HISTORIA UNIVERSAL SIGLO XXI

prehistoria

M. H. ALIMEN
M. J. STEVE

15.ª edición



HISTORIA UNIVERSAL

SIGLO XXI

1 Prehistoria

VOLUMEN COMPILADO POR

Marie-Henriette Alimen

Doctorada en 1936, tras unos primeros estudios sobre geología del cuaternario, con el trabajo «Étude du Stampien du Bassin de Paris»; largos años de docencia en la École Normale Supérieure de Fontenay-aux-Roses y en el Institut d'Ethnologie de la Faculté de Paris, sección de geología y prehistoria; actualmente *directeur de recherches* en el Centre National de la Recherche Scientifique (directora del laboratorio de geología del cuaternario de Bellevue); colaboradora del mapa geológico de Francia; expresidenta de la Société Préhistorique Française. Entre sus numerosas publicaciones destaca la obra, traducida al inglés y al ruso, *Préhistoire de l'Afrique* (1955).

P. Marie-Joseph Steve

Nacido en 1911, miembro de la Orden de Predicadores. Estudios, entre 1946 y 1950, en la École Biblique et Archéologique Française de Jerusalén. Participa en las excavaciones de Abu-Gosh y Tell el-Far'ah; colabora en la obra del P. L.-H. Vincent *Jérusalem de l'Ancien Testament* (París, 1954-1956); investigaciones en el Sahara: Aïr Ténéré (1953), Tibesti (1957). Desde 1954, miembro de la Mission Archéologique Française en Irán; ha publicado los textos elamitas de Tchogha-Zambil; es actualmente *chargé de recherches* en el Centre National de la Recherche Scientifique.

Historia Universal
Siglo veintiuno

Volumen 1

PREHISTORIA

Compilado por
Marie-Henriette Alimen
y
P. Marie-Joseph Steve

México
Argentina
España



Primera edición en castellano, diciembre de 1970
Segunda edición (corregida), noviembre de 1971
Tercera edición, febrero de 1972
Cuarta edición, octubre de 1972
Quinta edición, mayo de 1973
Sexta edición, enero de 1974
Séptima edición, noviembre de 1974
Octava edición, febrero de 1975
Novena edición, marzo de 1976
Décima edición, enero de 1977
Undécima edición, febrero de 1978
Duodécima edición, noviembre de 1978
Decimotercera edición, diciembre de 1979
Decimocuarta edición, julio de 1980 (México)
Decimoquinta edición, diciembre de 1980
Decimosexta edición, septiembre de 1982

Calle Plaza, 5. Madrid-33

En coedición con

Cerro del Agua, 248. México-20, D. F.

Primera edición en alemán, 1966, revisada y puesta al día por los autores para la edición española

Título original: *Vorgeschichte*

Impreso y hecho en España
Printed and made in Spain

ISBN: 84-323-0118-3 (O. C.)
ISBN: 84-323-0034-9 (Vol. 1)
Depósito legal: M. 30.943 - 1982

Impreso en Closas-Orcoyen, S. L. Polígono Igarsa
Paracuellos del Jarama (Madrid)

Indice

COLABORADORES DE ESTE VOLUMEN

Marie-Henriette Alimen, Directeur de Recherches (CNRS, Laboratoire de Géologie du Quaternaire, Bellevue)
Introducción, capítulo D 2

Cornelius Ankel (Universidad de Frankfurt)
Capítulo C 3 II

A. J. Arkell (Cuddington-Aylesbury)
Capítulo D 3

F. Bordes (Universidad de Burdeos)
Capítulo C 1

Lionel Balout (Musée National d'Histoire Naturelle, Institut de Paléontologie Humaine, París)
Capítulo D 1

Vadim Elisseeff, Directeur d'Études (École Pratique des Hautes Études; Musée Cernuschi, París)
Capítulo E 3

Denise Ferembach, Maître de Recherches (CNRS; Laboratoire d'Anthropologie Physique de l'École Pratique des Hautes Etudes, París). Capítulo B

Marija Gimbutas (Universidad de California en Los Angeles)
Capítulo C 4, C 5

J.-J. Hatt (Universidad de Estrasburgo)
Capítulo C 2

Karl Jettmar (Universidad de Heidelberg)
Capítulo E 4

V. Karageorghis (Nicosia)
Capítulo C 3 III

Diana Kirkbride, Fellow of the Society of Antiquaries of London (British School of Archaeology, Jerusalén)
Capítulo E 1

G. H. R. von Koenigswald (Universidad de Utrecht)
Capítulo E 5

A. Laming-Emperaire, Maître-Assistant (Sorbona, París)
Capítulo F 2

Louis S. B. Leakey (Coryndon Museum, Nairobi)
Capítulo D 5

Raymond Mauny (Sorbona, París)
Capítulo D 4

Marc-R. Sauter (Universidad de Ginebra)
Capítulo C 3 IV-X

P. Marie-Joseph Steve, Chargé de Recherches
(CNRS, París/Niza)
Introducción, capítulos A, C 3 I, E 2, G

Gordon R. Willey (Universidad de Harvard)
Capítulo F 1

TRADUCTORES

Mercedes Abad: Capítulos D 5, E 1, F 1, del inglés.

Javier Coy: Capítulos C 3 III, C 4, C 5, D 3, del inglés.

Jesús Munárriz: Capítulos C 3 III, E 4, del alemán.

Ignacio Ruiz Alcain: Capítulos A, B, C 1, C 2, C 3 I, C 3 IV, C 3 V, C 3 VI, C 3 VII, C 3 VIII, C 3 IX, C 3 X, D 1, D 2, D 4, del francés.

Jesús Sánchez Maza: Introducción, capítulos E 2, E 3, F 2, G, del francés.

ADVERTENCIA

En la composición de este volumen han participado numerosos colaboradores. Pero no se ha intentado ni uniformizar sus trabajos ni preparar la transición de uno a otro. Tal como se presenta, esta obra refleja mejor el estado actual de la investigación y el aspecto necesariamente discontinuo de la documentación prehistórica. El conjunto sigue siendo inconcluso, con grandes lagunas en el tiempo y en el espacio. Nuestros conocimientos del pasado más remoto del hombre se basan con frecuencia aún en esquemas inestables. Pero las líneas maestras que empiezan a resaltar en una visión global de la prehistoria dibujan ya una trama sólida.

En el conjunto de los capítulos de este libro, escritos por autores de formación diferente, se ponen de manifiesto numerosas convergencias no premeditadas. Este resultado justifica ampliamente el partido adoptado.

MARIE-HENRIETTE ALIMEN
MARIE-JOSEPH STEVE

A. Técnicas e historia de la arqueología

El presente volumen, primero de una colección consagrada a la Historia Universal, está escrito por prehistoriadores. Con ello se pone de manifiesto, ya desde el comienzo de esta obra, que todo su interés se centra en la transición de la prehistoria a la historia.

Hace tan sólo unas décadas aún se presentaba la prehistoria como un compartimento estanco. Sus métodos la emparentaban más que con la historia con las ciencias naturales, especialmente con la geología. Por otro lado, entre la fase final de la prehistoria, el Neolítico, y los primeros imperios del Próximo Oriente, cuyo estudio correspondía ya a las disciplinas clásicas, se abría un vacío casi total. Con posterioridad a la guerra de 1914-1918 se multiplican los yacimientos arqueológicos en aquellos lugares donde se asentaron las antiguas civilizaciones del Asia anterior, y, lentamente, han conseguido colmar este vacío. Se ha podido observar así que, desde el valle del Nilo al del Indo, las instalaciones neolíticas se insertan entre los restos del Mesolítico y los primeros poblados de los agricultores y ganaderos predecesores de la gran civilización urbana. Este contacto, realizado sobre el terreno, entre dos disciplinas que venían operando de modo paralelo, ha contribuido a ampliar y enriquecer el campo histórico.

Se puede definir la investigación científica por sus dos operaciones básicas: indagación científica del pasado del hombre con ayuda de los testimonios que de él han llegado a nuestras manos, y reconstrucción de este pasado en esquemas inteligibles. A partir de los grandes eruditos del Renacimiento, el historiador ha dirigido principalmente sus esfuerzos a elaborar la crítica de los testimonios escritos y a establecer criterios que permitan decidir acerca de la autenticidad, veracidad o grado de verosimilitud de un texto. Este esquema conceptual se ha desmoronado ante la dimensión alcanzada por los hallazgos arqueológicos. Las decenas de miles de textos exhumados han hecho retroceder los confines de la historia escrita hasta comienzos del IV milenio a. C., revelándonos pueblos y civilizaciones desconocidos.

Pero la aportación capital de la arqueología reside en el hecho de haber introducido en el ámbito del método histórico un nuevo tipo de documento. Si bien el testimonio escrito, el texto, conserva una importancia privilegiada, deja de ser, en cambio, el único instrumento de conocimiento del pasado. Todo objeto

conservado, todo vestigio de la vida y actividad de nuestros antepasados, se puede convertir en un testigo. Son estas cosas, que tantos recuerdos guardan, las que constituyen el objeto propio de la arqueología; para obligar a declarar a estos innumerables y dispares testigos, ésta dispone en la actualidad de una amplia serie de técnicas de investigación. El límite entre historia y prehistoria va perdiendo gradualmente nitidez: aún en ausencia de textos, vastos sectores del pasado resultan inteligibles para el historiador a la doble luz de las nuevas técnicas y de las ciencias humanas. A su vez, la esfera de la historia escrita ya no podrá privarse en lo sucesivo de la contribución arqueológica, que completa, y en ocasiones rectifica, cuanto de fragmentario, e incluso de parcial, pueda ofrecer el testimonio humano tal como aparece en los textos. Una diferencia fundamental continuará, sin embargo, contraponiendo la historia que carece de textos, que depende del método arqueológico, a la historia capacitada para hacer un uso paralelo de ambas series de documentos, escritos y no escritos. Nunca penetrará la prehistoria en el pasado humano sino a través de unos restos materiales que tan sólo revelan efectos sin sus correspondientes causas, o gestos desligados de sus motivaciones íntimas.

Con objeto de reducir al máximo este margen de incertidumbre congénita se ha forjado y desarrollado, en torno a unos cuantos útiles de piedra tallada, un método que se convierte, cada día más, en un asombroso instrumento de exploración del pasado.

I. LA INVESTIGACION

La labor del arqueólogo se desenvuelve en varias fases que reflejan las distintas etapas de su método: búsqueda de documentos, estudio crítico y sistemático posterior, y, finalmente, utilización de los testimonios suministrados por los citados documentos. A cada una de estas etapas corresponden actividades y técnicas que convierten a la arqueología en una tarea a largo plazo, aparentemente desperdigada en una infinidad de operaciones y especializaciones; dédalo en cuyo recorrido el profano pierde con frecuencia el hilo conductor. Se hace preciso por ello iniciar al lector en estos pasos antes de abordar los capítulos siguientes, que sólo permiten dibujarse en filigrana este trasfondo de la investigación, en el que a veces van unidos el rigor científico y el espíritu de aventura, en el que se pasa de un campamento de beduínos al laboratorio atómico.

Durante mucho tiempo, el azar presidió los hallazgos arqueológicos de mayor trascendencia: los obreros encargados de un desmonte o los mineros dejaban al descubierto un yacimiento

que los prehistoriadores explotaban a continuación. En Lascaux, un perro que desapareció por una sima nos abrió acceso al más extraordinario museo de arte rupestre; el exótico comercio de los boticarios chinos puso a los prehistoriadores tras la pista del *Sinanthropus.*

Nunca dejarán de existir los hallazgos fortuitos, y el instinto del arqueólogo continuará caminando a la par de los detectores electromagnéticos, pero la prospección dirigida y sistemática se ha vuelto obligatoria en la actualidad: habrá de ser en función de un problema concreto como se aborde la exploración de toda zona arqueológica, de todo depósito o yacimiento. Cuando en 1959 L. S. B. Leakey descubre en la base del cañón de Olduvai, en Tanganica, los restos fósiles del *Zinjanthropus* y, en 1960 y 1963, los del *homo habilis,* hacía casi treinta años que se debatía con el enigma de los australopitécidos. En la actualidad carece de sentido todo corte arqueológico que no aporte respuesta a un número determinado de interrogantes.

Preparación.—Una investigación preliminar debe, por consiguiente, preparar la elección de toda operación arqueológica. Tal estudio se basa, entre otros, en datos suministrados por la geología y la geografía física y humana, los cuales proporcionan indicaciones significativas acerca del marco físico y de los «puntos de apoyo» de un poblamiento o de un hábitat. Según las épocas y regiones de que se trate, pueden algunos textos venir a engrosar esta información inicial. Las literaturas de mayor antigüedad —sumeria, acadia, egipcia o bíblica— contienen no sólo alusiones, sino frecuentes y precisas referencias a la topografía de la época: listas de ciudades, censos e itinerarios de campañas militares. Narraciones de peregrinos y crónicas de viajes o expediciones, en unión de los mapas que los acompañan, habrán de completar esta documentación introductoria.

II. LA PROSPECCION

La indagación erudita se transforma a continuación en pesquisas sobre el terreno. Pasamos por alto los procedimientos clásicos de prospección del suelo: sin hacerlos inútiles, las últimas técnicas han demostrado ser mucho más eficaces. La más espectacular, la más familiar al público en general, es la fotografía aérea. Pero no estamos seguros de que se haya comprendido siempre lo que los arqueólogos esperan de ella. La visión aérea representa, en primer lugar, una ampliación del campo óptico y una percepción más sintética que a ras del suelo. En este aspecto ya se han señalado sus ventajas en lo que concierne al establecimiento de levantamientos arqueológicos. La observación del monumento dentro de un marco más vasto, «a

la altura de los grandes conjuntos», y desde nuevos ángulos, revela a veces al arquitecto puntos de vista inéditos. No obstante, el interés de la fotografía aérea reside principalmente en el hecho de que denuncia lo que el ojo no ve. «El aviador presta al arqueólogo idéntico servicio que el radiólogo al cirujano» [1].

La observación aérea.—La constituye un conjunto de indicios de muy diverso tipo que en esta forma denuncian la presencia de vestigios imperceptibles desde el suelo.

a) *Sombras proyectadas* (ingl., *shadow marks).*—La iluminación en rasante del atardecer, preferible a la del amanecer, prolonga las sombras y amplifica los menores relieves de toda estructura que no se halle por completo enterrada o nivelada. Existe un ángulo de visión óptimo que el reconocimiento aéreo de la zona permite identificar fácilmente; en este caso, la fotografía aérea registra conjuntos sin solución de continuidad, en tanto que desde tierra no se observa indicio alguno o, a lo sumo, algunos lineamentos sin relación mutua. Observaciones de este tipo, sólo factibles, evidentemente, en terreno descubierto, han dado excelente resultado en las regiones desérticas y semidesérticas de América, Africa y Oriente Medio [2].

b) *Desarrollo diferencial de la vegetación* (ingl., *crop marks).* En aquellos casos en los que el relieve no deja el menor rastro en la superficie, «la vegetación lo recrea en cierto modo al crecer con más vigor allí donde la tierra ha sido trabajada» [3]. Al aumentar el espesor de la capa de humus, los fosos, pozos, cisternas y tumbas hundidas provocan un crecimiento más tupido de la vegetación: los indicios resaltan en oscuro sobre emplazamientos como los citados. Por el contrario, un muro de piedra o de ladrillo, un pavimento o una calzada, que restringen «el espacio vital de la planta», se inscriben sobre el fondo de los cultivos en manchas de tonalidad más clara.

c) *Diferencias de coloración* (ingl., *soil marks).*—Las diferencias de coloración que afectan a los suelos, también pueden permitir descubrir la existencia de vestigios de localización profunda. Materiales desmesurados y en descomposición, cascotes como los devueltos a la superficie en las faenas del campo o escombros de relleno de algún foso, llegan a modificar el color del terreno; la humedad acentúa los contrastes entre suelos naturales y estructuras subyacentes. El colorido del manto vegetal varía con la estación: en periodo seco se marchita y torna amarillo con mayor rapidez si está sobre algún muro.

Esta rápida ojeada a los procedimientos de la fotografía aérea basta para indicarnos que en ningún caso puede tratarse de un trabajo de aficionado. La tarea del observador resulta en realidad más complicada aún de lo que parece a primera vista:

ciertos hechos, en apariencia aberrantes, exigen para su adecuada interpretación conocimientos técnicos detallados.

La interpretación.—La lectura del documento aéreo se lleva a cabo mediante estereoscopios sobre series de fotos dispuestas en encabalgamiento: la sensación de relieve obtenida de este modo resulta mucho más reveladora que la mera observación a simple vista [4]. Viene a continuación el proceso de calcado, que decanta los clichés y los filtra para, a fin de cuentas, retener tan sólo el paisaje histórico: vías de comunicación, redes de canales de riego, antiguos sistemas agrarios, recintos, ciudades sepultadas, túmulos, puertos sumergidos, etc. Por otro lado, la observación aérea utiliza cada vez más la cobertura a pequeña y media escala, lo que permite el levantamiento de verdaderos mapas arqueológicos [5]. El inventario así constituido exige completarse con la prospección y comprobación desde tierra. Aun exceptuadas aquellas zonas en las que el manto vegetal impide cualquier tipo de observación, resulta evidente que un cierto número de vestigios del pasado escapará siempre al reconocimiento aéreo. El enlace tierra-aire sigue siendo, en consecuencia, indispensable para la elaboración definitiva del «survey» arqueológico. El interés primordial de la fotografía aérea reside, sin duda, en el hecho de que va a desembocar en la topografía histórica, y su aportación original debería consistir en facilitar al arqueólogo «una tipología de los yacimientos revelados o revelables», en unión de una «tipología de los indicios reveladores» [6].

Arqueología submarina.—Un nuevo campo de prospección se abre en el futuro ante la arqueología con el desarrollo de la exploración submarina. El perfeccionamiento alcanzado por los aparatos de inmersión permite prever el día en que el trabajo de los arqueólogos submarinos instalados sobre la plataforma continental apenas diferirá del de sus colegas de tierra firme. Ha pasado ya la época de arrebatar ánforas a algún navío hundido en el cieno. La exploración arqueológica submarina posee ya un programa ampliamente iniciado: detección de estaciones sumergidas, estudio de las instalaciones portuarias, de la construcción naval y de las rutas comerciales de los marinos de la antigüedad.

Detección electromagnética.—Henos de nuevo en tierra. También aquí las técnicas empleadas hasta el presente exclusivamente en el sector de las ciencias geofísicas comienzan a yuxtaponerse a los métodos tradicionales de exploración. Mencionemos de paso dos tentativas cuyos resultados no han sido demasiado concluyentes; ambas indican la dirección en que se orienta la investigación. La utilización del método sísmico se ha demostrado impracticable hoy en día, ya que excepto en

escalas excesivamente grandes, carece de aplicación. En cuanto al detector electromagnético, el aparato barreminas de la guerra, en la misma medida en que denuncia sin discriminación cualquier objeto magnético, sus indicaciones serán siempre limitadas y equívocas.

En la actualidad se llevan a cabo varios experimentos con vistas a disponer para su uso un instrumental que asegure el registro más preciso posible de las oscilaciones del campo magnético originadas por la presencia de ruinas enterradas o sumergidas. En 1964, una expedición arqueológica de la Fundación Lerici de Milán procedió a realizar nuevas excavaciones en la estación de Sebaste-Samaria (Jordania), siguiendo los informes suministrados por un «magnetómetro protónico». En el transcurso del otoño del mismo año se anunciaba el descubrimiento de la antigua ciudad de Síbaris, en el sur de Italia, verificado por un equipo de la Universidad de Pensilvania como consecuencia de las pruebas efectuadas con ayuda de un aparato denominado «magnetómetro de rubidio», destinado en un principio a la investigación espacial.

Diversos medios de prospección eléctrica del suelo han sido utilizados con éxito en Dorchester, Inglaterra, por R. J. C. Atkinson, y en Arcy-sur-Cure, Francia; en Italia se ha empleado a gran escala una técnica análoga para la detección de las necrópolis etruscas de Cerveteri y Tarquinia. Lo que se trata de medir en este caso, por medio de un generador y de electrodos fijados en tierra, son las variaciones de conductividad y resistencia de los distintos elementos que integran un terreno. Se consigue así establecer mapas de la resistividad que representan auténticos planos del subsuelo [7].

Se puede ilustrar con una curiosa aplicación el concurso, todavía limitado, de las ciencias geofísicas a la prospección arqueológica. Se ha tratado de localizar hábitats primitivos y de calcular la densidad y duración de su ocupación por el hombre mediante el análisis químico de suelo. Un terreno sobre el cual se haya dado la vida humana aparece profundamente alterado debido a las sustancias orgánicas derivadas de los variados desechos de toda instalación. Entre las citadas sustancias, los fosfatos se conservan en el suelo de forma persistente: los emplazamientos de elevada composición en fosfatos indicarían que nos hallábamos en presencia de hábitats prehistóricos [8].

III. LAS EXCAVACIONES

La prospección ha conducido al arqueólogo ante el yacimiento que se dispone a explorar. Siglos, milenios de vida humana descansan allí bajo algunos metros de tierra. «Toda la historia

no escrita de la humanidad se encierra en las hojas superpuestas del libro de la tierra, y la técnica de la excavación tiene como primer objetivo asegurar su correcta lectura»[9]. La tarea del arqueólogo consiste en ir abriendo este libro, hoja por hoja, cuidando de no dejar que desaparezca una sola palabra, so pena de hacer quizá incomprensible el texto.

Dos son las normas capitales que gobiernan el tratamiento de todo yacimiento arqueológico: registrar íntegramente los restos exhumados, y establecer con precisión el orden de sucesión de los distintos estratos en que se contienen tales restos. La progresión se verifica por escalones horizontales o subhorizontales (niveles y estratos) a lo largo de un eje vertical que nos proporcionará la cronología, puesto que las capas más profundas son también las de mayor antigüedad. Este método, denominado estratigráfico, se ha venido empleando desde el comienzo mismo de la prehistoria; el arqueólogo lo ha tomado del geólogo, quien sitúa sus fósiles en series de terrenos superpuestos.

Pero en ningún caso bastaría con recoger de cualquier forma todos los objetos diseminados en un estrato arqueológico y clasificarlos a continuación por su orden de sucesión. Cada uno de estos objetos carece de significado para el historiador si se considera aislado de todo lo que le rodea; forma parte de un conjunto, de una estructura que da cuenta de su situación y función. Tal estructura puede hallarse representada por un palacio, una tumba o un montón de detritos; un mismo objeto adquirirá diferentes sentidos según el lugar donde fue encontrado, e, inversamente, todo objeto característico nos iluminará acerca del destino de una determinada estructura. Cada nivel arqueológico forma en su totalidad un bloque en cuyo interior continente y contenido se explican mutuamente. Por consiguiente, todo vestigio se debería poder definir en cada caso por dos tipos de relación: por una parte, la que lo vincula a todos los objetos y estructuras del mismo estrato (sincronía) y, por otra, la que lo relaciona con los objetos y estructuras de los estratos anteriores y posteriores (diacronía).

Antes de emprender la remoción de los depósitos de relleno de una cueva o de aquellos que recubren instalaciones situadas al aire libre, el excavador comienza por practicar en el espesor de esta masa una especie de sondeo, que le suministrará información acerca de la sucesión de los niveles de ocupación, su duración aproximada y la importancia de la estación. Este sondeo, que se agrega posteriormente a la excavación, constituye una especie de escala estratigráfica a que referirse en lo sucesivo para el levantamiento de los estratos. Así, pues, la eliminación de las capas de tierra no se efectúa a ciegas. Una gran cantidad de indicios surgen para guiar al excavador en pleno

proceso de extracción. Por lo que atañe a épocas históricas, resulta relativamente sencillo seguir el trazado de los muros o identificar los pisos y cimientos que definen el espesor de un nivel dado. Mayor delicadeza exige el estudio de las capas de transición, formadas de sedimentos naturales, estériles o de escombros y cenizas; pero será en ellas donde, con gran frecuencia, se hallen las causas de la destrucción o del abandono de un emplazamiento. En el campo de la prehistoria, el arqueólogo debe ser a un tiempo geólogo, puesto que el establecimiento de una estratigrafía sólo es posible a partir de elementos naturales: la formación de un estrato es consecuencia de procesos fisicoquímicos, detríticos y mecánicos, tales como sedimentaciones, solifluxiones, corrimientos, etc.

Una vez fijado el espesor de un estrato, su levantamiento se lleva a cabo progresando lentamente, de arriba abajo, en la totalidad de la superficie excavada. Importa situar con suma precisión dentro de este espacio en que yacen los despojos del pasado, cada uno de los objetos y estructuras, y conservarlos en su posición. La finura de este cernido variará necesariamente con la escala del yacimiento o emplazamiento. Resulta del todo imposible, sin que se verifique cierta trasposición, aplicar íntegramente a la extracción de grandes conjuntos arquitectónicos aquellos métodos dictados al prehistoriador por la misma naturaleza de los escasos vestigios de que dispone. La unidad de la excavación, si es posible expresarse así, deja de ser la misma cuando se trata de una cueva de algunos metros cuadrados, o de los barrios de una ciudad. Siempre que se halle en posesión de testimonios menos ambiguos, como documentos escritos, el excavador mostrará inclinación a aflojar las mallas de su red. Ha sido frecuente burlarse «del arqueólogo que exhuma una ciudad a la cabeza del peonaje local» [10]. Resulta todavía muy corriente imaginarse que, «para llevar a buen fin una excavación», basta con «exhumar» lo que haya resistido al pico y a la pala, o, a lo sumo, lo que haya retenido el tamizado. Una simple coloración del suelo, sin embargo, puede ser indicio de un antiguo hábitat, de muros hoy desaparecidos *(ghost walls)*, o de vigas y puertas de madera; existen además vestigios invisibles que sólo se mostrarán a la luz polarizada de un microscopio. El arqueólogo se halla obligado a descubrir, e incluso anticipar, el mayor número posible de testimonios, puesto que al pasar al siguiente nivel destruirá, ahora de forma irremediable, lo que el tiempo había perdonado.

Se comprende mejor por ello la trascendencia de la segunda operación que va a consistir en registrar, antes del levantamiento de cualquier estrato, la porción de pasado conservada en su seno. Tal registro comienza de hecho con el levantamiento

topográfico del emplazamiento; sobre este plano de conjunto, el sector a excavar se divide mediante un cuadriculado más fino, de hasta 10 cm. de lado para yacimientos prehistóricos, que permite localizar con gran exactitud la totalidad de los restos, se hallen en la superficie o en el interior. Las fotografías, el diario de excavaciones y las fichas descriptivas de cada uno de los objetos aportan un control adicional al de planos, secciones y alzados de los levantamientos. Un registro ideal debería permitir la total reconstrucción del estrato arqueológico, que la prosecución en profundidad de los trabajos reduce casi siempre a la desaparición, aunque ésta no es, sin embargo, total: los esfuerzos del arqueólogo tienden, cada vez más, a salvar lo más que se pueda de tales capas, conservando una especie de concentrado de ellas. A este cuidado responden las diversas tomas de muestras que se efectúan; según su naturaleza, las muestras serán estudiadas, clasificadas o sometidas a tests en el laboratorio.

Carece de interés insistir aquí en los restos clásicos, en su mayor parte de tipo industrial, cuyas series han contribuido a fijar los esquemas de la arqueología: utillaje, cerámica, armas, objetos ornamentales, monedas, etc. Como se ha repetido ya en bastantes ocasiones, una expedición arqueológica, hasta hace poco tiempo aún, solía convertirse rápidamente en caza de objetos preciosos. Hoy día casi se podría hablar de la tendencia contraria: ningún vestigio carece ya de importancia. El fragmento más diminuto posee un lugar propio en una serie tipológica; un simple cascote puede ser de mayor importancia que una pieza intacta. Residuos de tallas y desechos de fabricación han revelado multitud de detalles acerca del grado de desarrollo de las distintas técnicas o del útil que sirvió para producir con él otro útil. Restos óseos humanos y animales, residuos de alimentos, detritos, semillas y huesos, todo, se recoge escrupulosamente. De un corte estratigráfico se separan capas de sedimentos y se trasladan en unión de muestras del terreno en que se haya observado la presencia de polen y de restos de ceniza o de carbón vegetal, que nos proporcionarán el preciado carbono radiactivo.

IV. LA ARQUEOLOGIA EN EL LABORATORIO

Finalizada la excavación y en posesión de un material sumamente complejo, que por sí solo no sabría cómo explotar, el arqueólogo se ve obligado a recurrir a la colaboración de técnicos especialistas. Sea la que fuere la influencia que se les quiera atribuir en la historia, resulta imposible prescindir de la acción de los factores naturales, del medio ambiente, en la exis-

tencia de las sociedades humanas. En un sistema ecológico (condiciones climáticas, medio físico, flora y fauna), los distintos elementos del conjunto se relacionan por una trama de interacciones: la desaparición de una especie vegetal es susceptible de acarrear un cambio radical en el modo de vida humano. Fácilmente se comprende el concurso que las ciencias naturales y fisicoquímicas pueden prestar a la síntesis arqueológica.

Sedimentología.—La sedimentología, de múltiples técnicas y aplicaciones, estudia la formación y constitución de los depósitos o sedimentos. Ahora bien: en una cueva, los sedimentos se hallan sosteniendo, envolviendo y recubriendo restos arqueológicos. El examen microscópico de las partículas componentes del suelo (morfoscopia) o su análisis estadístico (granulometría) descubre tal cantidad de indicios que podrían asombrar al lego en la materia. Los guijarros y arenas de todo sedimento han sido marcados por la acción del agua, del calor y del frío, que modifica contornos y superficies. Estos variados tipos de alteración, revelados por el grado de aplanamiento o de achatamiento producido, delatan las condiciones y oscilaciones del clima: existencia de glaciares, alternancia de frío y de calor, acarreo marítimo o fluvial, etc. Las distintas técnicas granulométricas (cribado de los cantos, levigación de las arenas, sedimentación de los limos) tienen por objeto distribuir, según tamaño y porcentaje, los diversos elementos que integran un sedimento. Tales datos se llevan a continuación sobre diagramas acumulativos. De este modo se ha conseguido establecer, a partir de sedimentos procedentes de grutas prehistóricas, que la fragmentación grosera (tamaño de grano superior a 5 mm) se debe a la acción del frío sobre las paredes rocosas e indica un periodo glaciar. Durante los periodos interglaciares, de clima cálido y húmedo, la alteración química producida por el agua de infiltración origina un grano más fino (tamaño inferior a 2 mm). Tales observaciones son de suma importancia para la prehistoria.

Paleobotánica y palinología.—La colaboración entre el paleobotánico y el arqueólogo desborda el terreno prehistórico y se revela cada vez más fructífera. A veces se encuentran en las excavaciones restos vegetales en bastante buen estado de conservación, sin hallarse carbonizados: maderas, cortezas, semillas y hasta fragmentos de hojas. El estudio de tales residuos, descubiertos casi siempre *in situ,* nos permitirá identificar las distintas especies y localizar su área de origen. Puede suceder que estos restos representen tipos vegetales cuyos pólenes han desaparecido ya. No obstante, al conservarse mejor gracias a su extraordinaria resistencia y al hallarse, en consecuencia, repartidos en mayor cantidad, los pólenes se prestan a la observación estadística (palinología). Una vez separados del sedimento

mediante tratamientos químicos, se identifican al microscopio y se enumeran de acuerdo con su especie. El diagrama polínico (porcentaje de las diversas especies de cada uno de los estratos, en abscisas, y nivel de extracción de la muestra, en ordenadas) nos ofrece una imagen del paisaje vegetal y de su evolución en función de las oscilaciones climáticas. De las tundras y estepas, de época fría, pasamos a bosques en los que dominan castaños, tilos y olmos, de clima más suave; los abedules, piceas y pinos señalan etapas de transición. La asociación de restos arqueológicos con facies forestales características vendrá a confirmar el sincronismo existente entre dos estaciones prehistóricas muy alejadas entre sí o menos perfectamente definidas. El análisis polínico puede poner de manifiesto la intervención humana, que modifica el manto vegetal: indirectamente, manifestará la existencia de hábitats al señalar la alternancia de despoblamientos y repoblamientos forestales, y cuando identifique la presencia de plantas de cultivo sabremos que hubo agricultores que tomaron posesión del terreno en cuestión.

La fauna.—Con anterioridad al desarrollo del método polínico, el estudio de los restos óseos animales desempeñó un papel determinante en la construcción de la prehistoria: su asociación con osamentas humanas, a la vez que su correlación con las oscilaciones climáticas del Cuaternario, fueron el fundamento de las primeras clasificaciones.

Los trabajos de laboratorio del paleontólogo (mediciones y estadísticas) carecerán de toda trascendencia si las muestras óseas no son suficientemente numerosas, no están representadas por piezas significativas o no han sido situadas con precisión en los niveles de la excavación. Entre otras aplicaciones, los métodos estadísticos de recuento nos permitirán determinar, por ejemplo, si los restos examinados pertenecen al habitante normal de una cueva o si se trata de residuos alimenticios, sobras procedentes de la caza, etc. El establecimiento de una curva de mortalidad, en caso de que se trate de una curva de mortalidad natural, indica que nos hallamos ante una población equilibrada, es decir, del verdadero ocupante de la localidad. El predominio de una especie sobre todas las demás a lo largo de los distintos estratos arqueológicos pone de manifiesto las oscilaciones del clima y del medio vegetal: la gacela, animal de estepa, es indicio de periodo seco, y en cambio el gamo, habitante del bosque, lo es de periodo húmedo.

Investigaciones de un orden diferente comienzan a orientarnos en direcciones imprevistas. El hecho de que la osamenta fósil conserve su microestructura nos ha procurado la posibilidad de reconocer indicios patológicos en esqueletos de reptiles del Pérmico, de diagnosticar artritis crónicas en dinosaurios del Ter-

ciario y osos de las cavernas del Cuaternario. El hombre fósil se hallaba expuesto a periostitis, osteomielitis y tuberculosis óseas; se ha podido descubrir en los restos óseos no sólo huellas de traumatismos, sino señales de enfermedades como la sífilis o la lepra. A través del microscopio y de los rayos X, un mundo que se podía creer abolido vuelve a aparecer ante nuestra vista [11].

V. LA MEDICION DEL TIEMPO

Las investigaciones de laboratorio, de las cuales acabamos de proporcionar un breve resumen, tenían por objeto identificar determinadas categorías de restos arqueológicos y relacionarlas con complejos ecológicos sometidos a modificaciones periódicas. Queda por establecer la sucesión de tales variaciones (climas, glaciaciones, etc.) y encontrar para la totalidad de los vestigios del pasado un sistema de referencia que permita situarlos en el tiempo, e incluso datarlos con respecto a nuestra época.

a) *Cronología relativa.*—A comienzos de siglo, y tras algunas tentativas poco satisfactorias, parecía que se había renunciado a obtener algo más que una cronología relativa en lo que se refiere a las etapas prehistóricas. Las primeras clasificaciones utilizaron como criterio cronológico la presencia o ausencia, en los yacimientos excavados, de objetos de piedra o de metal. Prácticamente se sigue todavía sin abandonar la división tripartita que en 1836 propuso el danés C. Thomsen: Edad de Piedra, Bronce y Hierro. En espera de una mejor, ha sido esta clasificación la que se ha venido desarrollando, al prestarse los productos industriales del hombre a subdivisiones y fraccionamientos cada vez más numerosos. Aquellas denominaciones apenas son ya en la actualidad otra cosa que símbolos. Así, tras de la etiqueta «Neolítico» = edad de la piedra pulimentada, se comienza a entrever la infinita complejidad de toda una civilización.

La evolución de las formas, trátese de organismos o de objetos fabricados, a lo largo de una serie de niveles arqueológicos homogéneos, puede suministrar los fundamentos de una evaluación cronológica. La tipología, que describe y clasifica los materiales arqueológicos, debe, por consiguiente, apoyarse en la estratigrafía para reconstruir sus series evolutivas. No se tardó demasiado en comprender que un ejemplar de factura tosca no era necesariamente de mayor antigüedad que otro de idéntico tipo, pero de aspecto más evolucionado.

En la actualidad se busca revalorizar la tipología, que no ha dejado de ser una articulación esencial de la arqueología. La descripción se ha vuelto más comprensiva y más precisa a la vez, desbordando al objeto en cuanto tal: se reconstruyen las

técnicas de fabricación [12], y la clasificación tiene en cuenta no sólo la forma, sino el destino, la función. Aplicado a la tipología, el método estadístico, que exige un inventario completo, nos proporciona un cuadro fiel del equipo industrial de un determinado grupo humano, así como de su evolución. La obtención de un registro íntegro, como el proyectado en Francia con la unificación de un método de codificación mecanográfica [13], suministraría un repertorio ideal de todas las formas y de sus relaciones en el tiempo y en el espacio. Un experimento de este tipo supone una objetividad perfecta en la definición tipológica. Se trate de utillaje lítico, de piezas de cerámica o de objetos de metal o vidrio, la descripción a simple vista, con su «terminología de amateur», requiere ir acompañada de un análisis científico: exámenes radiográficos, metalografía, espectrografía, etc.

Sincronismos.—La ambigüedad de los resultados obtenidos por la tipología en un principio impulsó al arqueólogo a buscar los fundamentos para una cronología fuera de su campo específico.

El Cuaternario se vio turbado por numerosas transformaciones que afectaron en cadena al clima, al contorno físico, a la flora y a la fauna; así, pues, para obtener un punto de referencia nos bastaría fijar un sincronismo entre una cualquiera de tales variaciones y un nivel arqueológico. Los geólogos han levantado, cada vez con mayor precisión, la historia del Cuaternario, que contempló la aparición del hombre. Constituye su trama la clásica sucesión de cuatro glaciaciones, alternando con periodos húmedos y calientes. La observación de movimientos de menor amplitud ha llevado, en primer lugar, a efectuar algunos ajustes y, tras esto, a subdividir los distintos avances de los glaciares europeos. El estudio de formaciones paralelas que varían al mismo tiempo que los glaciares (loess y dunas, terrazas fluviales, antiguas playas marinas), ha permitido extender progresivamente la red cronométrica así establecida a regiones no afectadas por los fenómenos geológicos europeos. Los múltiples entrelazamientos y comprobaciones que aportan hoy día la palinología, la paleontología y los análisis de sedimentos hacen del Cuaternario un complejo de correlaciones íntimas, en cuyo seno el prehistoriador es probable que encuentre las referencias cronológicas que necesita.

Antes de abordar los procedimientos que confirman tales correlaciones al asignarles una fecha absoluta, hemos de señalar dos técnicas recientes que ofrecen una contribución de interés al problema de fechar los vestigios arqueológicos. En 1948, el inglés P. Kenneth Oakley pudo determinar la edad relativa de las diversas osamentas de un mismo yacimiento a partir de su composición en flúor, ya que dicho elemento presenta la pro-

piedad de desplazar en el interior del suelo al fosfato de calcio que constituye la materia de los huesos. Esta técnica, sujeta a la doble comprobación del examen del nitrógeno, acumulado en proporción inversa a la del flúor, y del análisis del carbono radiactivo, ha permitido, por ejemplo, desenmascarar de manera definitiva el fraude de la mandíbula de Piltdown [14].

Los experimentos del francés E. Thellier se fundan en el ferromagnetismo de la corteza terrestre, que por término medio contiene un 6,8 por 100 de óxido de hierro. El campo magnético terrestre se halla incluido, por consiguiente, en todo objeto fabricado con tierra: ladrillo, teja, pieza de cerámica o estatuilla. Pero en el proceso de cocción el hierro pierde su magnetismo alrededor de los 770º; el campo magnético, definitivamente conservado en una tierra cocida, es el registrado en el momento de su enfriamiento por debajo de los 770º (imantación termorremanente). Estableciendo una curva de las variaciones magnéticas a partir de muestras ya fechadas, será posible encontrar en ella la edad de barro cocido de fecha desconocida a través de su grado de imantación [15].

b) *Cronología absoluta.*

Formación de las varvas.—En ocasiones se ha pensado utilizar el espesor de ciertos depósitos de sedimentos para intentar deducir su duración relativa. El índice de acumulación se halla en función de un conjunto de factores demasiado heterogéneo para que pueda servirnos de base en un cálculo cronológico; pero si se consigue determinar con precisión el ritmo de deposición sedimentaria, la potencia de un estrato se convierte en punto de referencia cronométrica. Tal sucede con los depósitos estacionales (varvas) formados por el agua procedente de la fusión de los glaciares. Cuando la masa acuosa no llega hasta el mar, se extiende en forma de lago bloqueado por la barrera morrénica frontal; es aquí donde se van acumulando los depósitos en estratos superpuestos como hojas de un libro. En las proximidades del estío, la masa de agua de fusión es más abundante y acarrea mayor volumen de sedimentos y las hojas son más gruesas y de grano mayor que en otoño e invierno. Las varvas (o bandas) del periodo frío, más finas, trazan por tanto una clara divisoria entre cada depósito anual. En Suecia, G. de Geer, iniciador del método, en unión de sus discípulos, ha conseguido valorar un depósito con un espesor que abarca más de 13.000 años; las varvas más recientes, fechadas históricamente, suministran el punto de partida de una escala cronológica que se remonta a finales de la última glaciación (Würm IV). Las verificaciones llevadas a cabo con el análisis del carbono radiactivo han

confirmado estas fechas; el análisis polínico ha permitido enlazar esta duración anónima con las fases climáticas de Europa septentrional [16].

Dendrocronología.—Se sabe, desde hace tiempo, que es posible valorar la edad de un árbol efectuando el cómputo en el corte de un tronco de sus círculos de crecimiento, ya que el árbol aumenta cada año en un anillo. Pero el grosor de estos anillos disminuye del centro a la periferia; esta variación es lo suficientemente regular como para hacer posible la determinación de un espesor medio en función de la distancia al centro. Ahora bien, suele ser frecuente que los círculos de crecimeinto ofrezcan desviaciones con respecto al espesor medio. Ha sido posible establecer que dichas variaciones correspondían a las oscilaciones del clima: los espesores más gruesos indican años cálidos y húmedos. El análisis de todas estas variaciones, reflejado en diagramas climáticos, permite observar la existencia de secuencias características; por consiguiente, dos árboles que ofrezcan idénticas secuencias son contemporáneos. Resulta posible fechar así una muestra procedente de un árbol talado en época desconocida. La escala cronométrica se construye en tal caso a partir de un árbol actual y el enlace se establece por medio de árboles cada vez más antiguos; las sequoias californianas llegan a alcanzar hasta 3.000 años de edad. Con el mismo proceso se ha conseguido obtener la cronología absoluta de los emplazamientos de los indios pueblo, en el sudoeste de los Estados Unidos; en cambio, los tests efectuados con postes de palafitos europeos o con muestras procedentes de los bosques sumergidos de Nueva Escocia han resultado poco concluyentes debido al deficiente estado de conservación de la madera.

El carbono radiactivo.—Ya hemos aludido en distintas ocasiones a comprobaciones de fechas mediante el carbono radiactivo o C_{14}. A los ojos del gran público se trata de la técnica mágica de la arqueología. En realidad, la datación por el análisis del C_{14} se halla aún lejos de estar perfeccionada; las mediciones han demostrado ser más delicadas de lo que en un principio se creía, y, posiblemente, no se hayan eliminado aún todas las fuentes de error. Será preciso revisar ciertos resultados que se han considerado definitivos con excesivo apresuramiento. Ello no impide, sin embargo, que la valoración del contenido de radiocarbono pueda, una vez asegurada su técnica, suministrar al historiador la base científica de una cronología absoluta. Nos limitaremos aquí a indicar, a grandes rasgos, el procedimiento en cuestión, que consiste en medir el tiempo que emplea un cuerpo radiactivo en perder gradualmente su radiactividad.

Al descubrir, en 1949, que en la naturaleza existía carbono

radiactivo, el físico norteamericano W. F. Libby señaló inmediatamente sus posibles aplicaciones futuras en el campo arqueológico. Hay que buscar el origen del C_{14} en la irradiación cósmica: los neutrones (núcleos atómicos) emitidos en esta irradiación provocan en las altas capas de la atmósfera la transmutación del nitrógeno en carbono radiactivo, el cual se combina con el oxígeno del aire para dar anhídrido carbónico. En la atmósfera existe, por tanto, una cierta proporción de anhídrido carbónico radiactivo que será absorbido, directa o indirectamente, por todos los seres vivos. Fácilmente se comprende el interés que presenta el ciclo del C_{14}: efectivamente, rara es la excavación que no desentierra algunos residuos orgánicos, vegetales u osamentas. Cuando se produce la muerte de alguna planta o animal, el C_{14} que contiene inicia su proceso de desintegración que habrá de transformarlo en C_{12}, o carbono ordinario. Esta alteración se efectúa siguiendo un ritmo regular; por lo que hace al C_{14}, se ha fijado su coeficiente de desintegración o periodo (que representa el tiempo que tarda la radiactividad en reducirse a la mitad) en 5.570 años. Por tanto, si se mide la radiactividad residual de una muestra se podrá obtener el número de años transcurridos desde la muerte del vegetal o del animal del que ésta procede. Si la disminución en la mitad de la radiactividad en cuestión corresponde a 5.570 años, su descenso hasta la cuarta parte representará una duración de 11.140 años, etc. Para etapas superiores a los 20.000 años, los cálculos resultan inciertos en razón de la debilidad de la radiación y de las posibles contaminaciones. En una primera fase, los tests, realizados con muestras fechadas mediante distintos procedimientos, han proporcionado resultados convergentes. Esta técnica no deja de perfeccionarse; se ha superado ya el techo de los 20.000 años. La conversión del C_{14} en acetileno hace retroceder los límites de la investigación hasta cerca de los 70.000 años. Aún descontando el uranio 235 y el 238, otros elementos radiactivos, como el potasio 40 (periodo: 1.300.000 años), sustituyen ampliamente al C_{14} por encima de los 70.000 años. Gracias a estos medios se ha podido asignar a los restos fósiles del *Zinjanthropus*, australopitécido del Africa Oriental, una fecha próxima a 1.750.000 años.

Una red cada vez más tupida de puntos de referencia comienza de esta manera a jalonar los más remotos y oscuros senderos de la historia [17].

Al finalizar el presente bosquejo, el oficio de arqueólogo se muestra bajo una luz distinta. La eterna «disputa entre antiguos y modernos» toma en este caso un sesgo imprevisto: ¿No se ha convertido la arqueología en la actualidad en asunto exclusivo de algunos técnicos especializados? ¿Es que el historiador tiene derecho aún a supervisar un «material» que se le escapa cada vez más de las manos para ir a parar a un laboratorio? [16]. Está claro que el arqueólogo no puede ignorar ya todas estas técnicas. Comienza a perfilarse una revisión de los métodos tradicionales, cuya supervivencia se está prolongando demasiado. Desde la fase misma de la prospección del terreno se ha hecho indispensable la presencia de asistentes técnicos y de especialistas; esta cooperación habrá de mantenerse también a nivel de los estudios de laboratorio. Pero si bien el arqueólogo se verá precisado en adelante a ser capaz de asimilar un conjunto bastante amplio de datos técnicos, será para convertirse en un historiador mejor.

Técnicas e Historia.—El instrumental científico no debe aún crear ilusiones: los instrumentos de detección, análisis de laboratorio, mediciones y diagramas nunca superarán, desde el punto de vista de la historia, su condición de medios para conocer mejor el pasado. Corresponde al arqueólogo el explorar la masa de informes a su disposición; él es el único que puede coordinar elementos de muy distinto carácter, e incluso carentes de conexión, con miras a infundir vida a este pasado, a aprehenderlo, con la mayor amplitud posible, como un *hecho humano.* El, exclusivamente, puede escribir la historia que no está escrita. Pero, para ser exactos, ¿es que se puede hablar en este caso de historia? Todo este residuo material de las civilizaciones pasadas nos informa tan sólo de manera equívoca. Basta con evocar cuál sería nuestra imagen de la civilización del antiguo Israel si careciésemos de la Biblia: unos cuantos lienzos de muro, series de piezas cerámicas de tosca factura y, aquí y allí, algunas figurillas de tierra cocida, testimonios probables de un politeísmo poco elaborado. En ausencia de todo documento escrito, ¿acaso dispone el arqueólogo de algún elemento que la permita conocer desde su interior una civilización? El vocabulario al uso puede producir esta ilusión: hablar de industrias, de culturas y, finalmente, de civilizaciones no significa que se trate de etapas cuya evolución esté ya establecida sobre bases definitivas. Las civilizaciones se nos van haciendo más borrosas a medida que se alejan de nosotros y que disminuyen aquellos vestigios que nos definen sus rasgos esenciales. Una civilización, como lo sigue demostrando el panorama contem-

poráneo, puede desarrollarse en un sentido que no sea el del progreso material o técnico; el que se manifieste un estancamiento a nivel del utillaje no significa necesariamente un alto en toda la línea. Más allá de industrias y medios ecológicos, podemos llegar a un plano diferente de conocimiento y explicación que penetre más profundamente dentro del hecho humano. Una civilización, incluso primitiva, existe como un todo a la vez material, social y espiritual. Para llegar a «comprender los distintos mundos de los hombres del pasado» [19], necesitamos, aparte del trayecto directo que nos conduce a sus actividades materiales, alcanzar mediante algún rodeo su vida económica, social, artística o religiosa.

De hecho, ha sido recurriendo a ciencias humanas tales como la etnología, la sociología y la historia de las religiones, como el arqueólogo ha esperado siempre conseguir un más amplio acceso a un mundo que sólo llega a entrever. Así se ha podido decir de la prehistoria que es «una etnología del pasado» [20]. Las ciencias del hombre se complementan, y el arqueólogo, con más razón que cualquier otro, no debe dejarse encerrar en sus propios esquemas si pretende restituirnos algo más que un «pasado momificado». No obstante, la asimilación de los métodos o de los resultados de las citadas disciplinas, íntimamente relacionadas, no debe efectuarse de manera unívoca: el pasado no es una superposición de presentes. Reconstruir un grupo humano prehistórico basándose en los actuales pueblos ágrafos descritos por el etnólogo, es una operación delicada. Pero el arqueólogo dispone hoy cada vez más de medios para verificar si la explicación propuesta conserva su valor en un contexto pasado. Así, según los géneros de vida, de cazadores nómadas o de agricultores sedentarios, puede variar el significado de un hecho etnográfico. Ahora bien, como ya hemos visto, el prehistoriador puede determinar mediante sus métodos propios cuándo determinadas osamentas de animales provienen de una pieza abatida en la caza, e igualmente sabrá por la presencia de plantas de cultivo, de silos o de graneros, cuándo se halla ante una población de agricultores.

Con tales reservas, son muy vastos los sectores del pasado que requieren ser iluminados por la etnología: técnicas de fabricación, función de determinados utillajes, formas de hábitat, organización social y ritos religiosos entre otros. El dominio de la amplia gama de actividades y técnicas que revela el Neolítico (ganadería, agricultura, cerámica, tejido, con la temprana adición de la metalurgia y la arquitectura) exige del grupo conocimientos técnicos muy precisos. «Hoy día nadie pensaría ya en explicar estas inmensas conquistas por la acumulación fortuita de una serie de descubrimientos efectuados al azar... Cada una de estas técnicas supone siglos de observación activa y

metódica, hipótesis audaces y comprobadas... El hombre del Neolítico o de la protohistoria es, pues, heredero de una larga tradición científica»[21]. Se trata de una «ciencia de lo concreto (utilizando de nuevo los términos del autor citado), explicación al nivel de las propiedades «sensibles» como pone en evidencia una investigación etnológica más a fondo y más lúcida. Ciertos hechos prehistóricos se explican difícilmente sin la existencia de una organización social ya singularmente desarrollada. Al investigar el origen de los productos en bruto o manufacturados que encontraban en los yacimientos, los arqueólogos establecieron la existencia, ya en el Paleolítico superior, de grandes vías de comunicación, instrumento de migraciones e intercambios, a través de las cuales transitaba la obsidiana, luego el lapislázuli, el ámbar y la jadeíta, y, más tarde, metales raros como el estaño. Ya no resulta admisible el presentar a los grupos humanos de la prehistoria como si se tratase de hordas aisladas del medio exterior y sólo sensibles a necesidades elementales. La obsidiana, objeto del primer comercio humano, constituía un material de lujo, y, además, el comercio es en sí mismo un fenómeno social de gran complejidad. La transmisión a lo largo del Paleolítico inferior de determinadas técnicas (la talla bifacial o la técnica levaloisiense, por ejemplo), lo que permite suponer la difusión de tales industrias en áreas muy vastas, remite a una época bastante remota la hipótesis de la existencia de comunicaciones entre sociedades humanas muy distanciadas entre sí.

Si llegaran a confirmarse y a tomar cuerpo estas características nos abrirían perspectivas inesperadas, ya que implican con la existencia del lenguaje todas las consecuencias que este simple hecho lleva emparejadas: un conjunto de normas sociales, estéticas y morales que constituyen el fundamento mismo de la civilización. Este resquicio por el que contemplar una forma de vida más elevada en el hombre prehistórico se ensancha notablemente apenas se toma contacto con los restos de su arte, o con los testimonios perceptibles de sus actitudes religiosas. Es en este plano donde las adquisiciones de la etnología y de la historia de las religiones pueden hacernos cada vez más inteligibles los hechos arqueológicos. Tanto si se trata de un romboide toscamente grabado como de una pared cubierta de frescos, el arte prehistórico nunca deja de fundirse con la vida espiritual del grupo, ya que se halla vinculado orgánicamente a los mitos a través de los cuales éste expresa sus relaciones con el universo y lo invisible. En una de sus últimas obras, el profesor A. Leroi-Gourhan[22] ha sometido a una crítica rigurosa las teorías en curso acerca de la existencia de un culto al oso o a la mandíbula humana durante el Paleolítico. Como conclusión de su análisis estadístico demuestra que el emplazamiento de los res-

tos óseos en el interior de las cuevas, así como su selección, se explican por la disolución química del calcio, la morfología del yacimiento o la acción de los agentes mecánicos (pisadas humanas o animales); prácticamente no queda en pie nada de lo que se había tomado por una de las formas de las religiones prehistóricas. Por el contrario, su interpretación, basada en el mismo método estadístico, de las pinturas rupestres de la época magdaleniense, propone un reagrupamiento que contiene un esbozo de auténticas categorías religiosas.

Interrumpimos con este ejemplo el capítulo que nos ha correspondido, puesto que ilustra a maravilla las actuales tendencias de la arqueología: extremando el rigor científico se consigue una mayor verdad histórica.

La humanidad prehistórica nos atañe. Nuestras civilizaciones hunden sus raíces en los hechos e intuiciones de los hombres cuya aventura tratarán de relatar los capítulos siguientes. «La historia comienza entonces, para continuarse sin interrupción hasta nuestros días. En la tupida madeja, repleta de hilos truncados, de la evolución humana, el arqueólogo sabe que se esconde un nexo que nos une al más remoto tallista de la piedra [23].

B. Paleoantropología

I. INTRODUCCION

Hay dos cuestiones que cierto número de personas suele plantearse: son las que atañen a nuestro origen y futuro: ¿De dónde venimos? ¿Adónde vamos?

A lo largo de estas páginas, trataremos de bosquejar cuanto sabemos sobre la primera de estas cuestiones. No tenemos el propósito de hablar acerca de todos los fósiles humanos que han sido exhumados; sólo enumerarlos se llevaría buena parte de las páginas que se nos han encomendado. Nos esforzaremos, sobre todo, en definir los principales estadios de la evolución morfológica humana.

Ante todo hemos de señalar que esta última se ha desarrollado según un proceso idéntico al de las restantes especies animales. No ha sido sencilla. No es posible hablar de una ortogénesis en la que los fósiles más antiguos sean necesariamente más primitivos, y hayan dado origen a especies de mayor perfección. En realidad, ciertas especies se extinguieron sin dejar descendencia, otras poseyeron antepasados de caracteres más modernos, y, finalmente, se dio la coexistencia de algunos homínidos [1] que correspondían a diferentes estadios evolutivos.

Resumiendo, la evolución humana ha adquirido un aspecto muy ramificado.

II. LOS HOMINIDOS DEL PALEOLITICO INFERIOR

En la aurora de la humanidad, durante las épocas denominadas Villafranquiense y Cuaternario medio (Paleolítico inferior), vivían seres que ya caminaban erguidos y cuya mano se había liberado de la necesidad de contribuir a la locomoción: los australopitécidos. Esto nos lleva a remontarnos cerca de 1,8 millones de años, y a considerar un lapso de tiempo quizá de un millón de años.

Fue en el Africa austral, no lejos de Taungs, donde se descubrió, en 1924, el primer espécimen. Estaba representado por un cráneo incompleto, perteneciente a un individuo joven, de unos seis años. Ya al publicarlo por primera vez (1925), llamó la atención R. A. Dart sobre la mezcla de caracteres humanos y simiescos que ofrecía. Pero sus conclusiones fueron discutidas por cierto número de especialistas que sólo veían en el citado fósil un simple antropoide, próximo al gorila o al chim-

pancé. Ulteriores descubrimientos y su detenido estudio a cargo de R. A. Dart, R. Broom, J. T. Robinson y G. W. H. Schepers acabaron convenciendo a los escépticos y, hoy día, todo el mun-

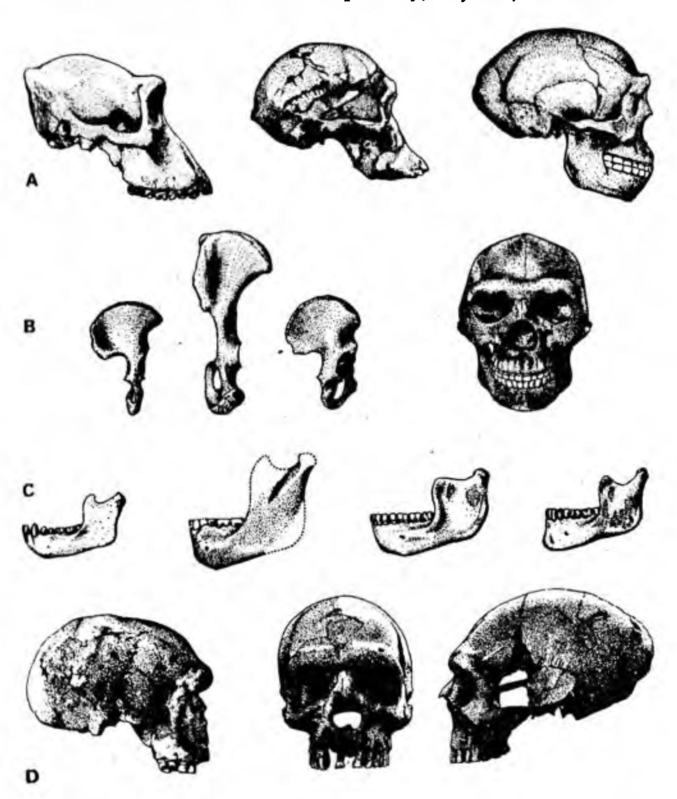


Fig. 1. De izquierda a derecha: vista, en norma lateral, del cráneo de un gorila, de un austrolopitécido *(Australopithecus africanus transvaalensis)* y de un *homo erectus* (cráneo de un individuo de sexo femenino de *Sinanthropus,* reconstruido por F. Weidenreich). B: hueso ilíaco de un austrolopitécido, de un chimpancé y de un hombre actual (por R. Broom, J. T. Robinson y G. W. H. Schepers, 1950); vista en norma frontal del cráneo femenino del *Sinanthropus.* C: vista en norma lateral de una mandíbula de chimpancé, de austrolopitécido *(Paranthropus),* del hombre de Mauer y del hombre actual. D: vista en norma lateral del cráneo preneandertal del Steinheim, vista en normal frontal y lateral del cráneo de un neandertal clásico (La Chapelle-aux-Saints).

do reconoce que, si bien no resulta posible clasificar a los australopitécidos dentro del género *Homo,* presentan, sin embargo, suficientes caracteres para que se les considere pertenecientes a la familia de los homínidos, dentro de la cual integran una subfamilia. Por el momento sólo se han encontrado en Africa ejemplares de segura atribución; la mayoría de los restos proviene del sur del citado continente: las especies *Australopithecus africanus* y *Australopithecus robustus* (antes llamado *Paranthropus).* Pero también se han hallado en Tanganica *(A. Boisei,* antes llamado *Zinjanthropus),* en Chad *(Tchadanthropus),* en Kenia (restos excesivamente fragmentarios para atribuirlos a un género), en Etiopía, en el valle del Omo *(Paraustralopithecus).*

Los ejemplares del género *Australopithecus* eran omnívoros y vivían en llanuras o colinas con rocas abundantes, en «un biotopo que oscilaba entre una selva más o menos densa y la sabana herbosa, donde jamás han faltado grandes reservas de agua» (E. Boné, 1960). Cierto número de restos óseos representa señales de golpes que sugieren una muerte violenta. Por un momento se pensó que practicaban el canibalismo, como parecía confirmar la cantidad de huesos encontrados, abiertos para extraerles la médula; pero, tras el hallazgo del *homo ha-*



Fig. 2. De izquierda a derecha. A: vista en norma lateral de un fragmento de calota craneana de Fontéchevade *(presapiens);* vista en norma frontal y lateral del cráneo masculino III de Predmost (cromañón oriental). B. vista en norma lateral del cráneo masculino de Combe-Capelle; vista en norma frontal y lateral de un cráneo mesolítico (Taforalt).

bilis, el fósil más antiguo clasificado dentro de nuestro mismo género, nos preguntamos si no serían más bien las víctimas.

Los australopitécidos eran de frágil complexión y escasa estatura (el más alto de ellos, el *A. Boisei,* no debía de alcanzar 1,50 metros), con manos largas y finas. Su bóveda craneana, excesivamente deprimida y presentando una acusada constricción postorbital, su cara, que se adelanta a manera de hocico, y su mandíbula, robusta y de mentón huidizo, le dan, a primera vista, un aspecto más simiesco que humano. La reducida capacidad de su cráneo (valor medio: 508 c.c.; máximo: 600 c.c.) refuerza tal impresión; nos hallamos lejos de los 1.000 a 2.000 c.c. de los cráneos humanos, y más cerca de los valores observados entre los antropoides (de 340 a 752 c.c. en el gorila, y de 320 a 480 c.c. en el chimpancé). Unicamente en proporción a su estatura presentan los australopitécidos una capacidad craneana superior a la de aquéllos, y, examinado con mayor detenimiento su esqueleto, se descubren en él toda una serie de caracteres que nos los asemejan.

Por ejemplo, en relación a la bóveda craneana, el rostro se halla menos desarrollado que en los antropoides y no sobresale tanto hacia adelante; se acusa menos el rodete supraorbital y el occipital posee una morfología más humana; los incisivos se hallan implantados verticalmente; el primer molar de leche presenta aspecto molariforme (como el humano) y no se asemeja a la forma del canino (como el antropoide), y los caninos son pequeños; en general, su dentadura es muy similar a la nuestra, sin que, sin embargo, sea idéntica; algunas mandíbulas ofrecen un comienzo de triángulo mentoniano, etc. Además, los australopitécidos caminaban erguidos. Su posición erguida no era tan perfecta como la nuestra, pero su extremidad anterior había dejado de participar en la locomoción. Tal afirmación se deduce de la configuración de los huesos de sus extremidades, de la posición adelantada del orificio occipital en la cara inferior del cráneo y de la morfología de su pelvis; el hueso ilíaco, bajo y ancho, muestra una forma similar a la del hombre moderno y difiere claramente de la estrecha y elevada de los antropoides.

Conviene, de paso, señalar la enorme variabilidad observada entre los australopitécidos. En un espécimen determinada característica adquiere apariencia simiesca, mientras que en otro parece humana (cavidad glenoidea, temporal, mastoidea, etc.).

Durante cierto tiempo se vino atribuyendo a los australopitécidos una tosca industria denominada *pebble culture* o cultura de los guijarros tallados. Sin embargo, muchos admitieron con reticencia la idea dado el aspecto primitivo de aquéllos, pero como se trataba de los únicos homínidos encontrados junto a tal industria, no se divisaba otra solución. El hallazgo del

A. Boisei, efectuado por L. S. B. Leakey en el cañón de Olduvai (Tanganica), pareció suministrar una prueba favorable. Luego fueron exhumados nuevos fósiles en los mismos niveles y su morfología, algo más evolucionada, incitó a que se les bautizase con nombres especiales: *Telanthropus* y *Prezinjanthropus.* No obstante, los restos de que se disponía eran demasiado fragmentarios para que fuese posible definir su parentesco exacto; tan sólo permitían sospechar la presencia de individuos más humanos, únicos artesanos en la fabricación de aquellos útiles. El anuncio, hecho por L. S. B. Leakey en 1964, de la existencia de un representante del género *Homo* en idéntico nivel al del *Zinjanthropus* ha venido a reforzar esta hipótesis. Desde luego el *homo habilis* no es aún un *homo sapiens.* Morfológicamente aparece como un tipo intermedio entre los australopitécidos y otros homínidos bautizados *homo erectus (Sinanthropus, Pithecanthropus, Atlanthropus),* de los que después hablaremos. Su capacidad craneana se intercala entre la de ambas formas: según P. V. Tobias, se aproximaría a 680 cc.

Su cráneo presenta una constricción postorbital menos acentuada que la de los primeros, sus maxilares, superior e inferior, ofrecen menor desarrollo, la curvatura de su occipital encaja dentro de los márgenes de variación para los hombres modernos, etcétera. Aunque numerosos caracteres de la clavícula y de los huesos de la mano y del pie se distinguen de los de nuestros contemporáneos, hay un cierto número de ellos por los que se asemejan a éstos más que los australopitécidos. Especialmente su mano, más robusta, estaba más capacitada para trabajar un útil. Por consiguiente, el *homo habilis* pudo ser el autor de los guijarros tallados; además, estos últimos se encuentran siempre asociados a sus restos, observación que no se aplica a los australopitécidos. La extensión de esta industria por todo el continente africano sugiere la ocupación de tan vasto territorio por el homínido en cuestión [2]. Ello no excluye que los australopitecos tuvieran capacidad para fabricar. Los montones de huesos hallados en Makapansgat pudieran deberse, según Ph. Tobias, a que estos seres los utilizaban.

El hallazgo de estos fósiles confirma que la primera adquisición del hombre fue la posición vertical, que dejaba libre la mano creadora del útil.

III. EL GRUPO DE LOS ANTROPIDOS

Hacia el fin de su existencia (pero ¿acaso no se descubrirán algún día formas derivadas suyas?), el *homo habilis,* al igual que los australopitécidos, debió de coexistir con otros homínidos

más evolucionados y de estatura superior, a los que se ha denominado *homo erectus* (también se designan con los apelativos de *Archanthropus,* prehomínidos y homínidos arcaicos). Se conocen sobre todo por los restos exhumados en China *(Sinanthropus)*[3], Java *(Pithecanthropus)* y Africa del Norte *(Atlanthropus)*. Los fósiles descubiertos en el nivel chelense de Olduvai (Tanganica) no han recibido hasta el presente sino una descripción muy sumaria: su inclusión en este grupo no es todavía segura.

A finales del Pleistoceno inferior, hace quizá 600.000 años, contemplamos su aparición sin poder, por el momento, precisar su origen. Se mantuvieron en el Pleistoceno medio durante unos 3 a 400.000 años.

En 1891, el médico holandés E. Dubois desenterró en Java los primeros restos: una calota craneana, un fragmento de mandíbula, algunos dientes y, poco después, un fémur. Los numerosos rasgos pitecoides de la calota, que se hallaban asociados con características humanas, le llevaron a denominarle *Pithecanthropus,* es decir, «simio-hombre», y a darle el calificativo de *erectus* en razón de su fémur típicamente humano, que indica había alcanzado ya una perfecta posición vertical. Como en el caso de los australopitécidos, sus conclusiones no fueron admitidas inmediatamente por todos los especialistas. Fueron precisos nuevos hallazgos, realizados tanto en Java (por R. G. H. von Koenigswald, de 1936 a 1947[2 bis]) como en Chukut'ien, China (a partir de 1921), y las monografías de D. Black y, sobre todo, las de F. Weidenreich consagradas al *Sinanthropus,* para que se desvanecieran todas las dudas.

El citado yacimiento chino se encuentra a unos 50 kms al sur de Pekín; a su exploración van vinculados los nombres de Pei-Wen Chung, del Padre Teilhard de Chardin, de Young y de Zdansky. A partir de 1949 se han reanudado las excavaciones bajo la dirección del doctor Chia-Lan Po, quien orienta otros trabajos en el noroeste de China; un nuevo tipo de *Sinanthropus* acaba de ser encontrado en la provincia de Shensi (Woo-Ju Kang, 1964).

La exploración de Chukut'ien permite precisar un extremo: en aquel estadio evolutivo los homínidos eran ya capaces de fabricar utensilios y de encender fuego. Los restos de *Sinanthropus* que se han recogido dejan asimismo suponer cierto aspecto de su vida; de hecho, éstos consisten principalmente en cráneos, o fragmentos craneanos, y en mandíbulas; son escasos los huesos pertenecientes al esqueleto postencefálico. Además, los cráneos presentan señales de golpes y el agujero occipital está agrandado.

Se ha creído ver en tal práctica un acto deliberado: los *Sinanthropus* devorarían el cerebro de sus congéneres y con ellos

nos hallaríamos, por consiguiente, en presencia de los primeros antropófagos.

El hallazgo en Ternifine (Argelia) de tres mandíbulas más o menos completas y de un parietal, efectuado en 1954 y 1955 por C. Arambourg, extendió a Africa del Norte el área de dispersión del *homo erectus.*

Puesto que el *Sinanthropus* es el mejor conocido de todos estos fósiles, hablaremos de él en primer lugar.

Su cráneo es más semejante al nuestro que el de los australopitécidos, pero sigue ofreciendo cierto número de rasgos arcaicos. Es alargado y deprimido; su longitud y anchura caben dentro de los márgenes de variación de tales dimensiones en los hombres modernos; su altura, por el contrario, es inferior a la de estos últimos. Su capacidad craneana es baja, pero la mayoría de sus valores son humanos. Un torus supraorbital fuertemente desarrollado y continuo limita el cráneo por delante y forma una visera por encima de las órbitas. En la parte de atrás, el occipital sobresale y se encorva de manera brutal a partir de un grueso rodete, en lugar de ofrecer un contorno redondeado. Al igual que en los australopitécidos y en los antropomorfos, la mayor anchura del cráneo se sitúa a poca altura, al nivel de los temporales y no de los parietales, que es el emplazamiento más corriente, con mucho, entre los hombres actuales. Su huidiza frente muestra una protuberancia que se observa en casi todos los especímenes, la escama del temporal se sitúa a poca altura y el peñasco forma un ángulo obtuso con el timpánico, en lugar de hallarse en prolongación.

Todos los huesos son muy gruesos. El rostro se muestra relativamente pequeño, moderadamente prognato y medianamente elevado, con relación a su anchura. La nariz es ancha y el paladar se asemeja al del hombre moderno. Como el maxilar superior, la mandíbula es maciza, con una sínfisis huidiza, y presenta un esbozo de triángulo mentoniano. Los dientes poseen, en esencia, una morfología humana.

El cráneo del *Pithecanthropus* se distingue del correspondiente del *Sinanthropus* por su capacidad inferior, por la ausencia de protuberancia en su frontal, que por ello se muestra más huidizo; por el mayor desarrollo de su seno frontal y por su contorno esfenoidal (en tanto que el del *Sinanthropus* muestra una forma elíptica), visto en norma vertical. No se observa la presencia en él de huesos supernumerarios ni de exóstosis (torus mandibular, exóstosis del orificio del conducto auditivo, exóstosis del maxilar), tan frecuentes en los cráneos de *Sinanthropus.*

El *Atlanthropus* exhumado en Argelia se relacionaría con los pitecantropoides de Java.

Volvemos a encontrar en estos fósiles la gran variabilidad,

señalada ya en los australopitécidos, en la manifestación de determinados caracteres. Parte de ella, especialmente la que concierne a las dimensiones, puede explicarse por un dimorfismo sexual más acentuado que en el hombre moderno.

Los huesos del esqueleto postcefálico sólo se diferencian en algunos detalles de los huesos actuales. Su morfología nos confirma que estos seres caminaban erguidos. La longitud de un fémur de *Pithecanthropus* correspondería, si perteneciese a un hombre moderno, a un individuo de 1,60 a 1,70 metros. En cuanto al *Sinanthropus,* se estima una estatura media de 1,65 para los individuos masculinos y de 1,52 para los femeninos.

No se conoce ningún descendiente del *Sinanthropus.* Por lo que hace al *Pithecanthropus,* habría pervivido durante el Pleistoceno medio en los hombres de Ngandong *(homo soloensis),* que a su vez se extinguieron. Los cráneos de estos últimos ofrecen una mezcla de caracteres, algunos de los cuales recuerdan a los *Pithecanthropus,* en tanto que otros evocan al hombre de Neandertal [4], del que pasamos a hablar a continuación.

IV. LOS HOMBRES DE NEANDERTAL Y LOS PRESAPIENS

Con estos últimos franqueamos una nueva etapa en dirección al hombre actual. La evolución que se observa no es solamente morfológica. Se manifiesta igualmente en todas las manifestaciones de su comportamiento. El *Homo sapiens neanderthalensis* demuestra poseer más imaginación que el *homo erectus* para adaptar a sus necesidades los utensilios que fabrica. Con él quizá hiciera su aparición el arte: en efecto, ciertos yacimientos musterienses han suministrado trozos de bióxido de manganeso y de ocre rojo, afilados como lápices o reducidos a polvo. Para acabar, el neandertal se interrogaba ya a sí mismo acerca de la existencia de un más allá, puesto que a veces enterraba a los suyos en compañía de alimentos, armas o utensilios.

La mayor parte de los neandertales ha sido hallada en Europa, pero también se ha desenterrado a algunos especímenes en Africa. En Asia, si se exceptúan los hallazgos realizados en Oriente Medio y los de los hombres de Ngandong en Java, no se conocen restos de segura atribución.

Es tradicional describir junto a este grupo una mandíbula descubierta en Mauer, cerca de Heidelberg (Alemania), en 1907. Su verdadera localización genérica sigue siendo incierta, a falta de un mayor número de documentos, especialmente de cráneos, que la fijen. Morfológicamente difiere a la vez de la del *homo erectus* y de las de los neandertales. Cronológicamente resulta contemporánea del *Sinanthropus* (final del Villafranquiense o glaciación de Mindel).

Se caracteriza por su robusto aspecto y grandes dimensiones. En la región anterior la sínfisis se muestra huidiza, sin mentón, y presenta rasgos arcaicos en su cara interna. Su rama ascendente se destaca por su enorme anchura en comparación con su longitud, la escasa profundidad de su escotadura sigmoidea y el débil desarrollo de la apófisis coronoide. En cambio el dibujo del arco dentario y la morfología de los dientes son modernos; únicamente la mayor longitud de sus raíces los distingue de los nuestros.

La hipótesis de acuerdo con la cual el *homo heidelbergensis* se situaría en la base del linaje de los neandertales se ha visto reforzada por el hallazgo de la mandíbula de Montmaurin. «Por la mayor parte de sus caracteres, esta pieza ocupa, en efecto, una posición sensiblemente intermedia entre las mandíbulas de los neandertales clásicos y la de Mauer» (H. Vallois, 1958). También estratigráficamente se intercala entre ambas.

Por otro lado, casi podría adaptarse la mandíbula en cuestión a un cráneo exhumado en Steinheim (Alemania), que también data del interglaciar Mindel-Riss (hace unos 250,000 años).

Este último es menos arcaico que la mandíbula e incluso se aproxima mucho a los cráneos actuales. Su relieve está poco acentuado, el occipital describe un abombamiento regular, la escama del temporal, bastante desarrollada, dibuja un arco elevado y la cara, en relación al desarrollo que habrá de alcanzar en los neandertales clásicos, se muestra pequeña y apenas sobresale hacia adelante. Los dientes son modernos y el tercer molar presenta una disminución de volumen, como sucede a muchos de nuestros contemporáneos. Pero, junto a estos caracteres evolucionados, el cráneo de Steinheim, de baja capacidad (de 1.150 a 1.175 cc, según F. C. Howell, 1960), se muestra alargado y deprimido, con una frente huidiza limitada por delante por un fuerte torus supraorbital al que sigue una acusada constricción postorbital; su mastoides es pequeño y su nariz ancha.

Avanzando en el tiempo, llegamos al interglaciar Riss-Würm, hace quizá 120.000 años. Al parecer, vivieron en Europa dos tipos distintos de preneandertales: uno (representado por los hallazgos de Saccopastore, Gibraltar y Ganovče) se acerca a las formas clásicas, de las que a continuación hablaremos, en tanto que el otro (representado por los hallazgos de Ehringsdorf y de Teshik-Tash) es de un tipo más evolucionado.

Los neandertales clásicos aparecen a comienzos de la glaciación Würm (hace aproximadamente 70.000 años). Debieron de ocupar la casi totalidad del territorio europeo (excepto la región nórdica), ya que se han descubierto restos suyos en Bélgica, España, Francia, Hungría, Italia, Portugal, Rumania, Checoslovaquia, U.R.S.S. y Yugoslavia.

Describiremos como ejemplar típico al hombre de La Chapelle-aux-Saints (Corrèze, Francia), hallado en 1908, sepultado deliberadamente en una fosa rectangular excavada en una cueva. Su esqueleto completo ha motivado una importante monografía de M. Boule (1911-1913).

Las principales características del cráneo en cuestión son las siguientes: su elevada capacidad (alrededor de 1.625 cc), el considerable espesor de sus huesos, su forma alargada y deprimida y el enorme desarrollo de los arcos superciliares, que forman una especie de visera por encima de las órbitas y quedan delimitados en la parte posterior por un canal. Su frente es huidiza. El occipital se prolonga a manera de moño y posee un rodete transversal (torus) muy desarrollado, que separa el plano de la nuca del plano occipital. El relieve muscular se acusa en general. Visto en norma posterior, el cráneo presenta una forma casi circular, en contraste con el contorno pentagonal del de los hombres actuales. La apófisis mastoide es de pequeño tamaño. El rostro se muestra particularmente desarrollado en comparación a la bóveda craneana; presenta gran longitud y sobresale mucho hacia adelante. La raíz de la nariz, hundida y ancha, da origen a un apéndice ancho y corto. Las órbitas, de grandes dimensiones, presentan un contorno circular. La cara inferior del maxilar se continúa en el malar y no señala ninguna concavidad, a la inversa que en el hombre moderno y en los preneandertales. Los pómulos carecen de relieve y el paladar es vasto. La mandíbula es de grandes dimensiones y de aspecto robusto. Su porción anterior se inclina hacia atrás y abajo, observándose tan sólo un esbozo de mentón. Del molde intercraneal únicamente nos fijaremos en el menor desarrollo de los lóbulos frontales con respecto al del hombre moderno. Esta particularidad nos indicaría que «los neandertales debieron de poseer menos aptitud para manejar la abstracción y los conceptos generales o racionales» y que «estuvieron menos dotados para la inhibición de sus instintos» (H. Alimen, 1962).

Los huesos del esqueleto infracefálico sólo difieren en algunos detalles de los del hombre actual. Su morfología corrobora la existencia de una perfecta posición vertical en los neandertales. Sus dimensiones corresponden a un individuo de, aproximadamente, 1,64 metros (y no de 1,54 m, como se admitió hace tiempo).

No ha sido posible estudiar sus dientes: había perdido casi todos, probablemente, de resultas de una gingivitis expulsiva. Pero los hallazgos realizados en otros yacimientos, especialmente en Krapina, nos han dado a conocer la dentición de tales hombres. A propósito de este yacimiento yugoslavo, señalaremos que los cráneos allí encontrados contrastan con los del resto de los

neandertales por su forma redondeada y nada alargada. Cierto número de dientes, aunque no todos, presentan caracteres arcaicos: ensanchamiento de la cavidad pulparia, formaciones rugosas en el esmalte, etc.

En Africa del Norte escasean los fósiles que datan de Rissiense o del interglaciar Riss-Würm. Esencialmente consisten en fragmentos de maxilares que «presentan un conjunto de caracteres, algunos de los cuales recuerdan a los neandertales, otros son más avanzados, pero la mayor parte son manifiestamente más primitivos» (H. Vallois).

Del Paleolítico medio conocemos en la actualidad dos cráneos encontrados en Marruecos (en el Yebel Irhud). Presentan rasgos neandertalenses, pero también del *Homo sapiens* que vivía en dicho país en el epipaleolítico (iberomauritano).

En el extremo sur del Sahara meridional, si no tomamos en cuenta aquellos fósiles cuya situación estratigráfica no es segura, al este de la bahía de Saldanha, nos encontramos con una calota craneana incompleta y un fragmento de mandíbula (semejante, al parecer, a la mandíbula de Mauer) que datan del interglaciar Riss-Würm o de comienzos del Würm. El cráneo ofrecería cierta afinidad con el cráneo chelense (contemporáneo de la glaciación de Mindel y, por consiguiente, más antiguo) hallado en Olduvai en un nivel superior al que nos proporcionó el *Zinjanthropus*. Asimismo se parece a un cráneo más reciente, quizá del Paleolítico superior, descubierto en Broken Hill, Rodesia. Este último, el más completo de todos, difiere del de los neandertales clásicos por el aspecto más arcaico de su cara, dominada por un pliegue supraorbital particularmente grueso, mientras que, por el contrario, la región cerebral del cráneo posee caracteres más evolucionados.

Ninguno de los cráneos fósiles hallados en Oriente Medio (Israel, Iraq), asociados a una industria levalloisomusteriense, ha resultado comparable a los de los neandertales clásicos de Europa occidental, contemporáneos suyos. Su occipital, en particular, es de morfología neantrópida, su cráneo cerebral más elevado, su frente más marcada, su rostro menos desarrollado.

Los hombres de Skhul plantean a su vez un problema particular en razón de la mezcla de rasgos neandertalenses y modernos que muestran en grados diversos sus ejemplares. ¿Se trata de una población mestiza o de una población en vías de transformación? Lo primero no es imposible, pues se conocen dos casos de *Homo sapiens sapiens* asociados a industrias levalloiso-musterienses (Yebel Qafzeh en Israel y Staroselje en Crimea).

En la actualidad son muchos los que admiten la existencia coetánea de neandertales y de hombres de morfología más pró-

xima a la nuestra, como consecuencia del hallazgo de algunos fósiles humanos, denominados *presapiens,* en Fontéchevade (Francia) y en Swanscombe (Inglaterra). Este último es el de mayor antigüedad, remontándose al interglacial Mindel-Riss o a la glaciación Riss; el primero data, como máximo, del interglaciar Riss-Würm.

Desgraciadamente, en ambos especímenes nos falta la cara y, además, su cráneo está incompleto. El hombre de Swanscombe se encuentra representado por dos parietales y el occipital; el de Fontéchevade, por una calota que comprende «la casi totalidad del parietal izquierdo, con la mitad superior del parietal derecho y la región superior del frontal» (H. Vallois, 1958), además de por un fragmento del frontal de un individuo distinto.

Estos cráneos, de grandes dimensiones, poseen rasgos de neandertales, como el espesor de los tabiques óseos, el aplastamiento de la bóveda y su ensanchamiento en la región astérica, y rasgos de *homo sapiens,* como la ausencia de torus supraorbital y de constricción postorbital, una frente menos hundida (Fontéchevade), un occipital de morfología totalmente moderna (Swanscombe), la posición adelantada de las protuberancias parietales y, en fin, rasgos que les son propios, como la conformación corta y gruesa del bisel inferior del parietal.

Es por otra parte posible que tales fósiles formen parte de la capa neandertalense, y en particular de los neandertales evolucionados, entre los cuales constituirían en tal caso una rama más próxima aún al hombre moderno.

Parece, pues, que en el Paleolítico medio vivieron diversas razas geográficas neandertalenses. En ciertas regiones, los neandertales clásicos, demasiado especializados, desaparecieron sin dejar descendencia; otros, tal vez contemporáneos de éstos, son probablemente los antepasados de los hombres del Paleolítico superior. El origen de tal evolución puede estribar en una mutación básica que afectaría al cerebro e implicaría una nueva conformación de la caja craneana, mutación que debió producirse en épocas y lugares diversos. Habría, por tanto, continuidad evolutiva entre *Homo sapiens neandertalensis* y *Homo sapiens sapiens,* subespecies ambas de la especie *Homo sapiens.* Los argumentos en favor de dicha continuidad residen en la morfología ósea, en el estudio del endocráneo y de las industrias, y también en el hecho de que ciertos *Homo sapiens sapiens* hayan sido creadores de la industria musteriense.

El *homo sapiens fossilis* aparece, con simultaneidad a las primeras industrias del Paleolítico superior, durante el interestadio II-III de la glaciación Würm, según F. Bordes, o durante el interestadio I-II, si se adopta el parecer de H. J. Movius y la nomenclatura glaciar de los autores de Europa central, que retrasan en una oscilación el comienzo del Würm con respecto a la nomenclatura de F. Bordes. Esto nos lleva a remontarnos unos 30 ó 35.000 años.

Su cerebro era tan voluminoso como el del hombre actual y, en consecuencia, como el de los neandertales clásicos; la configuración de los lóbulos parietales y occipitales recuerda aún la de estos últimos (V. I. Kotchekova, 1964), pero los lóbulos frontales ofrecen un claro desarrollo superior, pudiendo compararse a los de los hombres modernos, en tanto que los caracteres del exocráneo sólo difieren en mínimos detalles de los de los cráneos actuales.

Al parecer, se puede definir tres razas en Europa occidental, a las que se añade una cuarta en Europa oriental.

La raza de Combe-Capelle se señala por su escasa estatura, su cráneo extremadamente alargado, estrecho y elevado, su rostro, alto y limitado por fuertes arcos superciliares que, sin embargo, como sucede con todos los hombres del Paleolítico superior, no se parecen a los de los neandertales: su saliente desaparece lateralmente.

Por su parte, los hombres de Cro-Magnon alcanzaban elevada estatura. Su cráneo, aunque todavía alargado, se muestra más ancho y bajo que en el grupo precedente y con un menor desarrollo de los arcos superciliares. Se caracterizan asimismo por su cara ancha y baja, disarmónica [5] en relación al cráneo, y por la ubicación bajísima de las órbitas.

Con el tercer tipo, el de Chancelade, volvemos a hallar una estatura baja; el cráneo es dolicocéfalo, abombado y presenta una sutura sagital, los arcos superciliares y la glabela aún se hallan menos desarrollados, y las dimensiones de la cara vuelven a ser armónicas con respecto a las del cráneo. La elevación de las órbitas es también mayor.

El cuarto grupo, o de los cromañones orientales, es el más arcaico de todos. Su definición se ha efectuado a partir de los hallazgos realizados en Predmost, Checoslovaquia. Su glabela, arcos superciliares y relieve del cráneo se hallan particularmente desarrollados. Su cráneo es alargado, con el occipucio saliente y la bóveda carenada y algo más abombada que en los hombres de Cro-Magnon.

Ignoramos aún qué aspecto ofrecerían los hombres del Paleolítico superior de Africa; lo mismo sucede con el Próximo Oriente, donde sólo se han desenterrado algunos restos. De Asia central se conocen los restos descubiertos en Chukut'ien, China. Los tres cráneos allí estudiados presentan morfologías distintas y cada uno de ellos evoca una raza asiática actual. Los encontrados en Tze-Yang y Liu-Kiang muestran caracteres mongoloides.

El Epipaleolítico sucedió al Paleolítico, sin una marcada separación, hace aproximadamente 12.000 años. Parte de los hombres de aquella época se asemeja a los del periodo precedente (los iberomauritánicos de Africa del Norte son, por ejemplo, indiscutiblemente cromañones), otros se diferencian, aunque es posible demostrar que derivan de ellos, y otros, finalmente, tienden más abiertamente a las razas modernas. En adelante la evolución habrá de manifestarse fundamentalmente en el perfeccionamiento de los distintos caracteres.

Durante el Neolítico y en las edades de los metales asistimos a la progresiva instalación de las razas actuales.

Para finalizar este breve resumen, diremos algunas palabras acerca del poblamiento de América. Se estima en la actualidad que éste comenzó hará unos 20 ó 25.000 años, es decir, cuando en Europa se desarrollaba el Paleolítico superior. Según J. Comas (1960), «todos los fósiles conocidos en América pertenecen, sin excepción, a nuestra especie contemporánea».

La ocupación de Australia por el hombre fue, igualmente, tardía.

VI. CONCLUSIONES

Aun antes de que pudiesen ser denominados «hombres», los homínidos habían ya adquirido la posición erecta, puesto que los australopitécidos la poseían. El fósil más antiguo clasificado en el género *Homo*, el *homo habilis,* ofrecía una mano capaz morfológicamente de fabricar utensilios. La cultura de los guijarros tallados *(pebble culture),* de la que posiblemente fuese autor, sugiere, por su monotonía, por su persistencia sin modificación alguna a lo largo de varios centenares de miles de años, que su comportamiento aún se hallaba muy próximo al del animal.

Con el *homo erectus,* la postura erguida, imperfecta todavía en el periodo precedente, se hizo comparable a la nuestra. Comienzan a precisarse las características síquicas humanas: tanto el utillaje del *Sinanthropus* como la presencia de hogares indican una capacidad de invención y de organización que superan el mero instinto animal. A partir de este estadio, las principa-

les modificaciones habrán de afectar fundamentalmente al cráneo y al cerebro.

Si el hacer resaltar la existencia de una evolución en el seno de los homínidos resulta relativamente sencillo, ya no lo es tanto cuando se procura establecer vínculos genéticos y genealógicos entre sus distintos tipos. En lo que a nuestro origen concierne, por ejemplo, se considera que los australopitécidos, el *homo erectus* y los neandertales clásicos son formas demasiado especializadas para que sea posible situarlas en nuestra ascendencia directa. No es imposible, en cambio, que el *Homo sapiens* proceda del *Homo habilis*. En cuanto a los antepasados de los hombres del Paleolítico superior, debieron ser neandertales evolucionados: esta tesis se apoya en argumentos derivados del estudio de los esqueletos, la configuración endocraneana y también la industria asociada a estos restos.

A la aparición de los homínidos a partir de un tronco animal común, teoría monofilética admitida en la actualidad, siguió una diversificación en múltiples ramas que no excluye el «polifiletismo del hombre propiamente dicho» (E. Boné, 1964) en el interior de dicha familia.

C. Europa

C. 1. Paleolítico y mesolítico en Europa Occidental

Hasta el presente no parecen haberse encontrado en Europa occidental industrias tan antiguas como las del sur o del este de Africa. Si se toman como marco general las cuatro grandes glaciaciones del Cuaternario (Günz, Mindel, Riss y Würm), no parece que haya en ellas indicios ciertos de actividades humanas con anterioridad al Mindeliense. Recordemos que las subdivisiones de estas glaciaciones que se han utilizado en Francia no se corresponden, en el caso del Würmiense, con las alemanas. Damos a continuación las equivalencias: Würm I + Würm II francés = Würm I alemán; Würm III francés = Würm II alemán; Würm IV francés = Würm III alemán [1, 2, 3]. Esta subdivisión francesa del Würm I se basa en la existencia al norte de este país de dos loess musterienses, separados por un suelo de alteración cuya importancia es difícil valorar debido a que sólo se conserva su base, y a que el techo fue destruido por las intensas solifluxiones de comienzos del Würm II francés. No obstante, los datos procedentes de cuevas y abrigos, y los de los loess del valle inferior del Ródano indican que este interestadio fue bastante acentuado [4].

Salta a la vista que no es posible, en el marco de esta obra, facilitar una relación exhaustiva de la prehistoria paleolítica y neolítica de Europa occidental. Hemos seleccionado los ejemplos más característicos.

1. EL ABBEVILLIENSE

El valle del Somme, célebre por los trabajos del fundador de la prehistoria, Boucher de Perthes [5], sigue siendo en la actualidad una de las regiones de mayor importancia para el estudio del Paleolítico inferior. Es el único lugar donde se puede asegurar que existe el Abbevilliense «Prechelense de Commont). Presenta una sucesión de terrazas (superior, alta, media, baja superior y baja inferior). En la terraza alta, que se suele situar en el Mindeliense, la explotación, a finales del siglo pasado, de las graveras de Abbeville proporcionó una rica fauna primitiva (*Elephas antiquus, El. meridionalis, Rhinoceros etruscus, Machairodus,* etc.), junto a un utillaje bastante abundante y ya relativamente evolucionado. El utensilio principal es el hacha de

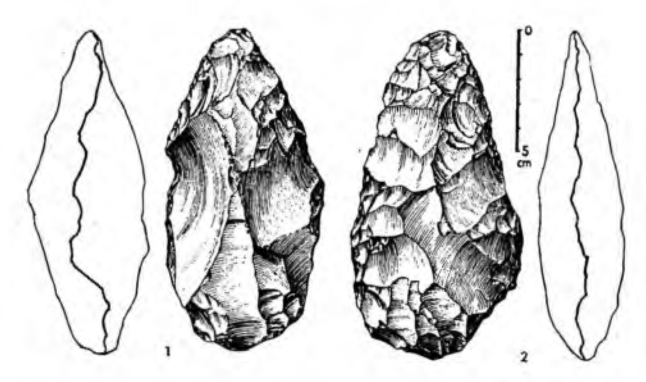


Fig. 1. 1: hacha de mano bifacial abbevilliense. 2: hacha de mano bifacial del Achelense medio.

mano bifacial (o *coup de poing),* obtenida a partir de un «riñón» de sílex mediante eliminación de grandes lascas, y que presenta aristas laterales sinuosas y una punta poco trabajada (fig. 1.1). Habría sin duda útiles sobre lasca, pero en la época de tales excavaciones en que eran los obreros quienes encontraban la mayoría de los objetos, no se recogió ninguno. También es posible que hubiese guijarros tallados del tipo de los hallados en el Abbevilliense antiguo de Olduvai, en Africa oriental. No se conoce en Europa occidental ningún ejemplar humano de esta época remota, pero es probable que se pareciese al poseedor de la mandíbula encontrada en Mauer (Alemania). Sin duda era cazador y vivía en las márgenes de los ríos, donde encontraba el sílex con el que fabricaba sus utensilios.

La presencia de Abbevilliense se ha señalado en múltiples lugares de Francia, pero es preciso recordar que suelen presentarse hachas bifaciales toscas en industrias más evolucionadas. No obstante, parece probada su existencia en el valle de la Charente, quizá en Inglaterra, y en algunas playas levantadas de Portugal[6]. Recientemente se ha descubierto en el valle del Durance una cueva con fauna mindeliense y sin utillaje hasta el presente, pero con numerosos hogares.

II. EL ACHELENSE

a) *El Achelense antiguo*

La industria siguiente ha sido denominada achelense, del arrabal de Saint-Acheul, en Amiens. Poseemos una información deficiente sobre la manifestación más antigua de esta industria,

que hasta el presente no se ha podido hallar *in situ*. Por consiguiente, resulta difícil seguir su evolución a partir del Abbevilliense, aunque parece directa, debido al afinamiento de las hachas bifaciales y a la invención de nuevas formas, especialmente las *«limandes»*, hachas elípticas de talla bifacial, más o menos planas. Comienzan a desarrollarse los utensilios en lasca, y se encuentran cierto número de auténticas raederas y algunas puntas toscas. Este Achelense inicial se desarrolló durante el interglaciar Mindel-Riss, largo y cálido; pero las intensas solifluxiones de comienzos del Rissiense han acabado con la mayor parte de los yacimientos.

b) *El Achelense medio*

Nos hallamos mucho mejor documentados ya que los loess antiguos han protegido los yacimientos. En Cagny, aldea situada a pocos kilómetros de Amiens, al explotar el loess y las graveras de la terraza media del Rissiense, apareció un yacimiento riquísimo de esta época, que ha suministrado centenares de hachas bifaciales y útiles en lascas, y millares de lascas procedentes de las tallas. Las hachas bifaciales son de una gran variedad: las hay lanceoladas, amigdaloides (fig 1, 2), «limandes» algo más planas, etc. El utillaje de lascas es abundante e incluye varios tipos de raedera, puntas, utensilios denticulados, perforadores, etc. Debe observarse que a partir de este nivel comienza ya a aparecer la técnica levalloisiense, aunque no existe en otros yacimientos de la misma época. A un nivel algo más evolucionado corresponde al taller de Commont, situado en la base de los loess antiguos de Saint-Acheul, algunas de cuyas hachas bifaciales de forma lanceolada ofrecen ya el tipo micoquiense.

El Achelense medio se halla muy difundido por Europa occidental. En Francia abunda en casi todas partes y también se encuentra en ciertas cuevas. Algunos de los yacimientos de Inglaterra son muy ricos: en Swanscombe, en las afueras de Londres, se han descubierto unos fragmentos de cráneo en los que algunos antropólogos creen ver un antepasado del *homo sapiens*. También existe en Bélgica. En España presenta una facies algo especial, con hachuelas de lascas de tipo africano; en Torralba, cerca de Medinaceli, los achelenses medios cazaban el elefante antiguo, muchos esqueletos del cual se han encontrado junto a los útiles de los cazadores.

c) *El Achelense superior*

Comienza en el Rissiense tardío, se continúa en el interglaciar Riss-Würm y finaliza con el Micoquiense, al iniciarse el Würmiense. Suele encontrarse en el tercer loess antiguo, en

aluviones interglaciares y en cuevas. Las hachas bifaciales son ahora de un tipo muy evolucionado, muchas lanceoladas, con punta finamente retocada y aristas laterales rectilíneas. Asimismo las hay cordiformes, amigdaloides, etc. La técnica levaloisiense se halla a menudo considerablemente desarrollada, sobre todo en el norte de Francia, y especialmente en Tillet (Seine-et-Marne)[7]. Es casi imposible distinguir el utillaje de lascas del Musteriense. En el sudoeste francés, el Achelense superior muestra a veces afinidades españolas. El nivel superior de La Micoque, en Les Eyzies (Dordoña) ha proporcionado el Micoquiense, o Achelense de fines del Würmiense[8], que en el litoral mediterráneo francés presenta con frecuencia una facies más tosca, debido al hecho de haber sido tallado en calizas o cuarcitas. Existe Achelense superior en Inglaterra, Bélgica, España y Portugal.

III. CLACTONIENSE Y TAYACIENSE

A la vez que el Achelense se va desarrollando una nueva industria, el Clactoniense, asimismo derivada de las primitivas industrias de útiles sobre guijarros, pero que no ha llegado a adquirir verdaderas hachas bifaciales. El yacimiento epónimo (Clacton-on-Sea) se halla en Inglaterra[9], pero la industria aparece igualmente en Francia. Se sospecha su existencia en los valles del Somme, Claise y Charente[10], pero resulta difícil distinguir su utillaje de lascas del correspondiente al Achelense. Esta industria ha conservado los guijarros tallados y se ha encontrado en cuevas en el Pech-de-l'Azé II (Dordoña) y en Fontéchevade (Charente); este último yacimiento ha proporcionado algunos fragmentos de cráneo, semejantes a veces a los de Swanscombe.

Los niveles inferiores (3, 4, 5) del yacimiento de La Micoque (Dordoña) han suministrado una industria que Breuil denominó Tayaciense (de Tayac, primitivo nombre de Les Eyzies). Se trata de una industria que recuerda el Clactoniense, aunque prefigure ciertos tipos de Musteriense: raederas gruesas, muchas veces con retoque de escama, puntas, piezas denticuladas y hojas de muesca. Tampoco aquí el utillaje de lascas se diferencia demasiado del perteneciente al Achelense rissiense contemporáneo, pero carece de auténticas hachas de talla bifacial.

IV. LA VIDA EN EL PALEOLITICO INFERIOR

La mayoría de los yacimientos corresponden a asentamientos situados al aire libre, en las márgenes de los ríos y en las mesetas, pero cada vez se descubren más yacimientos en el

interior de las cuevas, que, muy probablemente, pasaron a ocupar los hombres una vez que el dominio del fuego les permitió expulsar de ellas a las fieras. Los primeros indicios de fuego parecen remontarse al Mindeliense, pero a partir del Rissiense es cuando empiezan a multiplicarse las huellas de fuego en cuevas y estaciones al aire libre. Desconocemos si el hombre se contentaba con mantenerlo encendido o sabía ya cómo producirlo. El hombre es esencialmente cazador, y no teme enfrentarse con las piezas de mayor tamaño: *Rhinoceros Mercki* en el Clactoniense del Pech-de-l'Azé, y *Elephas antiquus* en el Achelense de Torralba. Ignoramos su organización social, o sus creencias religiosas. No se conoce ninguna sepultura.

V. LA ETAPA MUSTERIENSE (Paleolítico medio)

El musteriense no es de hecho una sola industria, sino un complejo de industrias que no derivan unas de otras. En Francia existen por lo menos cuatro grandes tipos de Musteriense, que perduran desde el principio del Würmiense hasta el interestadio II-III, y quizá a veces llegue incluso en algunos puntos hasta comienzos del estadio III (II).

a) *El Musteriense de tradición achelense*

Deriva del Achelense, pero no siempre es antiguo, como se suele creer equivocadamente. Es el más evolucionado de todos los musterienses, el de más rica invención. La fase inicial del Musteriense de tradición achelense posee todavía algunas piezas bifaciales lanceoladas, pero, sobre todo, hachas bifaciales triangulares o cordiformes (fig. 2.*i*.3) un elevado porcentaje de raederas raramente gruesas (fig. 2.*d*.3), puntas (fig. 2.*d*.7), piezas con muesca y piezas denticuladas, escasos cuchillos de dorso rebajado tallados en anchas lascas (fig. 2.*d*.2), y útiles de formas propias del Paleolítico superior (buriles, raspadores y perforadores) que, inventados ya por los achelenses, se desarrollan en este momento. La fase superior del Musteriense de tradición achelense posee una cantidad menor de hachas bifaciales, menos trabajadas y de tamaño inferior; la proporción de raederas disminuye; adquieren más desarrollo los cuchillos de dorso rebajado, y con frecuencia se tallan a partir de hojas (fig. 2.*d*.1) tendiendo hacia el «cuchillo de Châtelperron» de comienzos del Paleolítico superior [11]. Ambos estadios pueden o no presentar una talla levalloisiense, es decir, con lascas, hojas o puntas (figs. 2.*i*.1 y 2.*i*.4) de forma predeterminada, y en ambos se apunta un utillaje de hojas talladas, a veces, a partir de núcleos

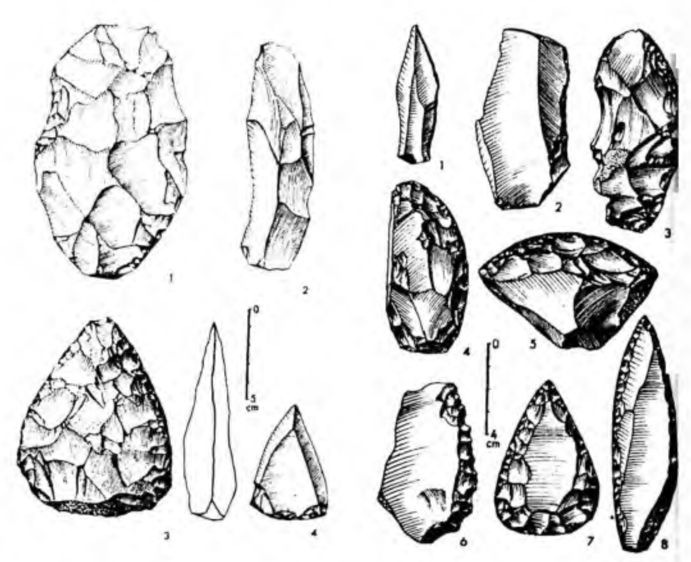


Fig. 2. *Izquierda.*—1: lasca levalloisiense. 2: hoja levalloisiense. 3: hacha bifacial del Musteriense de tradición achelense. 4: punta levalloisiense. *Derecha.*—1: cuchillo del Musteriense de tradición achelense evolucionada. 2: cuchillo del Musteriense de tradición achelense antiguo. 3: raedera del Musteriense de tradición achelense. 4: raedera del Musteriense, tipo La Quina. 5: raedera transversal del Musteriense, tipo La Quina. 6: utensilio denticulado. 7: punta musteriense. 8: punta musteriense de forma alargada.

especiales. El Musteriense de tradición achelense parece ser un fenómeno básicamente occidental, si bien se encuentran algunos yacimientos en Alemania e incluso en Oriente Medio.

b) *El Musteriense tipo La Quina-La Ferrassie*

Probablemente es el de mayor difusión y, además, el que ha proporcionado la mayor parte de las sepulturas de hombres de Neandertal. La facies La Quina se caracteriza por una técnica levalloisiense muy poco acusada, con abundantes lascas de talón ancho y liso, por un porcentaje muy elevado (hasta el 80 %) de raederas, y por la ausencia o extrema escasez de hachas bifaciales y de cuchillos de dorso rebajado. Entre las raederas son características las raederas convexas gruesas (fig. 2.*d*.4), con retoque de escama, y las transversales gruesas (fig. 2.*d*.5) con idéntico retoque. Hay además raederas de amplio retoque bifa-

cial, que se han confundido a menudo con auténticas bifaces o con *blattspitzen* (puntas de hoja). La facies La Ferrassie se distingue de ella por su técnica claramente levalloisiense y la menor proporción de raederas gruesas y transversales.

c) *El Musteriense típico*

Más escaso, posee un porcentaje inferior de raederas (de 35 a 60 %), y sólo muy raramente presenta raederas gruesas de retoque de escama. Puede incluir un número muy pequeño de piezas bifaciales, y presenta habitualmente un porcentaje notable de puntas, a veces de gran longitud (fig. 2.*d*.8).

d) *El Musteriense con piezas denticuladas*

Se caracteriza por la escasez y mediocre calidad de las raederas (difícilmente más de un 15 %) y de las puntas. Los utensilios predominantes son las piezas con muesca y, sobre todo, las denticuladas, que pueden representar el 45 % del utillaje (fig. 2.*d*.6). Los bifaces y cuchillos de dorso rebabajado son escasos o inexistentes.

En España, el Musteriense se encuentra bien representado. En la región cantábrica comprende un tipo especial, con hachuelas talladas en lascas, que se extiende por la región de los bajos Pirineos y de Las Landas, en Francia, y algunos niveles de tipo La Quina. En el valle del Manzanares, cerca de Madrid, el Musteriense presentaría, según algunos autores, influencias africanas. En el sur, cerca de Granada, existe un espléndido Musteriense típico. Finalmente, se ha señalado la presencia en Cataluña de Musteriense con formas denticuladas en el abrigo Romaní. En Spy (Bélgica), se encuentra Musteriense de tradición achelense y Musteriense tipo La Quina; este último ha proporcionado algunos esqueletos humanos. En Inglaterra, el Musteriense parece más escaso que el Achelense.

VI. LA VIDA HUMANA DURANTE EL MUSTERIENSE

Durante los grandes fríos de la glaciación würmiense el hombre habita preferentemente en cuevas y abrigos, si bien muchos yacimientos situados al aire libre podrían representar campamentos de verano. La constante presencia de restos de fuego indica que probablemente sabía cómo encenderlo. Continúa viviendo de la caza, y posee, como mínimo, algunos rudimentos de sentimiento religioso, puesto que entierra a sus muertos en fosas a veces acompañados de otras fosas secundarias que contienen osamentas animales, sin duda dispuestas como ofrenda. No se posee ninguna prueba de la existencia de actividades

artísticas, a no ser la presencia, en algunos yacimientos, de lápices de bióxido de manganeso o de ocre en cantidades notables.

VII. EL PALEOLITICO SUPERIOR [12, 13, 14]

Se inicia en Francia con dos industrias diferentes, el Perigordiense y el Auriñaciense, que coinciden con la aparición del *homo sapiens*.

a). *El Perigordiense*

Hace su aparición durante el interestadio II-III, bajo la forma de Perigordiense inicial (denominado a veces Chatelperroniense), que parece tener su origen en un Musteriense de tradición achelense evolucionado. En sus comienzos esta industria aún conserva una elevada proporción de utensilios musterienses: raederas, objetos denticulados, cuchillos de dorso rebajado y, en ocasiones, algunas hachas bifaciales. Pero los raspadores terminales, sobre hoja o lasca, predominan ya sobre los laterales; los buriles, en un principio bastante raros, adquieren mayor desarrollo, y la talla se hace más laminar. El útil característico es el cuchillo de Châtelperron, obtenido rebajando el borde de una hoja para conseguir un dorso curvado. Hay asimismo hojas truncadas. Ciertos niveles del Perigordiense antiguo evolucionado no presentan ya casi ningún indicio del Musteriense, en tanto que el dorso de los cuchillos muestra tendencia a hacerse rectilíneo.

El Perigordiense evolucionado (denominado a veces Gravetiense) deriva de este Perigordiense primitivo. Abundan ahora los buriles, con una gran variedad de tipos (fig. 3.*i*.4.8) a veces múltiples, o asociados en la misma pieza a un raspador, un perforador o una hoja truncada. Los raspadores se hallan en un número algo inferior (fig. 3.*i*.10), y, generalmente, son planos. El utensilio característico es la punta de la Gravette (figura 3.*i*.1.2), de dorso más o menos rectilíneo. Aparecen también hojas de dorso rebajado y puntas de azagaya óseas (fig. 3.*i*.9).

El Perigordiense superior presenta además algunos útiles peculiares: las puntas de la Font-Robert pedunculadas (fig. 3.*i*.5) y los diminutos buriles múltiples denominados de Noailles (figura 3.*i*.6.7).

El Perigordiense final, estudiado en dos depósitos de Les Eyzies, no ofrece ya estos utensilios especiales, sino un gran número de hojas truncadas y bitruncadas.

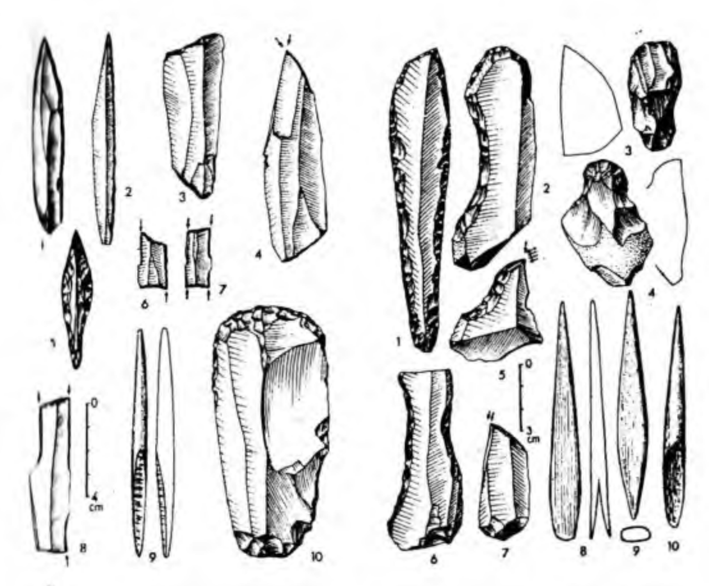


Fig. 3. *Izquierda.*—Utensilios del Perigordiense evolucionado, superior y final. 1, 2: puntas de La Gravette. 3: hoja bitruncada. 4: buril. 5: punta de La Font-Robert. 6, 7: buril de Noailles, 8: buril múltiple. 9: punta ósea. 10: raspador doble. *Derecha.*—Utensilios del Auriñaciense. 1: hoja retocada. 2: hoja estrangulada con raspador. 3: raspador carenado. 4: raspador en hocico. 5: buril arqueado. 6: hoja estrangulada. 7: buril. 8: punta ósea de base hendida. 9: punta ósea losángica de forma aplanada. 10: punta ósea de base biselada.

b) *El Auriñaciense*

El Auriñaciense surge en Francia, al parecer, un poco después que el Perigordiense, y ciertamente no es autóctono. Desde comienzos del Würm III, alcanza una gran difusión. En su fase inicial se caracteriza por los gruesos raspadores, muchas veces tallados en pequeños bloques de sílex, denominados raspadores carenados (fig. 3.*d*.3), que a veces se estrechan (raspadores en hocico) (fig. 3.*d*.4), y por hojas cuidadosamente retocadas en uno o dos bordes (fig. 3.*d*.1) a veces estranguladas (fig. 3.*d*.6), con raspador en el extremo o sin él (fig. 3.*d*.2). Desaparecen las piezas de dorso rebajado. Los buriles son de distinto tamaño, con punta débil (fig. 3.*d*.7). El utillaje óseo es más abundante que en el Perigordiense: puntas óseas de base hendida (figura 3.*d*.8), punzones, etc. Los estadios más evolucionados se ca-

racterizan por el desarrollo de los buriles, a veces arqueados (figura 3.*d*.5), y la disminución y final desaparición de las hojas retocadas. Las puntas óseas de azagaya, en un principio losángicas y aplanadas (fig. 3.*d*.9), pasan a ser de sección redonda, y luego a base biselada (fig. 3.*d*.10) en el Auriñaciense final (Auriñaciense V).

El Perigordiense inferior parece circunscribirse a Francia y a un solitario yacimiento español situado en Cataluña. El Perigordiense evolucionado y superior, frecuente en la zona meridional de Francia, escasea más en las regiones loéssicas del norte y de Bélgica. No parece seguro que penetrase en Inglaterra. Existe también en la región cantábrica española, y en Cataluña está representado por débiles indicios. El Auriñaciense, abundante en Francia y Bélgica en su forma más primitiva, abunda igualmente en la región cantábrica española y ofrece una representación muy pobre en Cataluña. Hay indicios en Inglaterra.

c) *Protomagdaleniense*

Esta curiosa industria, que parece prefigurar el Magdaleniense sin que sea posible considerarla antepasado suyo, se sitúa en la estación de Laugerie-Haute, en Les Eyzies, tras el Perigordiense final, del que quizá descienda, pero antes del Auriñaciense final y del Solutrense. De gran belleza, se caracteriza principalmente por largos buriles rectos sobre hojas retocadas, acompañados de hojas con elegantes retoques, de buriles, de un número bastante escaso de raspadores, de perforadores y de hojitas de dorso a veces truncado o denticulado. Las puntas óseas de azagaya son fusiformes o con base biselada. Al igual que en los demás niveles del Paleolítico superior, en éste se hallan también cuentas hechas en algunas ocasiones con dientes taladrados. En la actualidad sólo se conoce esta industria en Laugerie-Haute y en el Abrigo Pataud, en Les Eyzies.

d) *El Solutrense*

Industria típicamente occidental, no parece derivar de las precedentes, sino más bien, quizá, de un Musteriense prolongado en el sudoeste de Francia. En general, se ha renunciado hoy día a buscar su origen en el Szeletiense centroeuropeo o en el Ateriense norteafricano. Comprende tres fases esenciales. El Solutrense inferior, precedido en ocasiones del Protosolutrense más antiguo, se caracteriza por la presencia de puntas foliáceas con retoque unifacial, en las que este último, especial, liso y regular, recubre a veces toda la cara superior (fig. 4.*i*.1); ofrece pocos buriles y un gran número de raspadores, raederas, etc. El Solutrense medio, derivado del precedente, se caracteriza por sus

«hojas de laurel», piezas foliáceas de retoque bifacial, magníficamente trabajadas y con gran frecuencia extremadamente aplanadas (fig. 4.*i*.2.3), que pueden alcanzar a veces más de 30 centímetros de longitud. En Francia no es frecuente que sean pedunculadas. El utillaje restante apenas sufre modificaciones con respecto al del Solutrense inferior, persistiendo en él las puntas de cara plana; abundan los raspadores (fig. 4.*i*.5). El Solutrense superior del sudoeste francés presenta, además de hojas de laurel y de algunas puntas de cara lisa, numerosas puntas con muesca (fig. 4.*i*.8), con retoque solutrense o sin él, acompañadas de «hojas de sauce» alargadas y, en su mayor parte, con retoque monofacial (fig. 4.*i*.4). Algunos raspadores se hallan recubiertos por el retoque solutrense (fig. 4.*i*.6). Las puntas óseas solutrenses son de diversos tipos y, a veces, con aplastamiento central (fig. 4.*i*.10). Existen asimismo utensilios de hueso con escotaduras (fig. 4.*i*.11). La aguja de ojo para coser, de hueso, aparece en el Solutrense superior (fig. 4.*i*.9).

Durante el Solutrense superior no se observan puntas de muesca en Solutré (cuenca del Saona). En la región del valle inferior del Ródano, el Solutrense medio está mal representado, en tanto que el superior nos ofrece puntas de muesca con retoque tosco similares a las del Solutrense superior del Levante español.

En la región pirenaica francesa y en la cantábrica española, el Solutrense presenta una facies bastante especial, con puntas de base cóncava, a veces asimétricas (fig. 4.*i*.7). En Portugal se conoce el Solutrense en un nivel de puntas con muescas. En Inglaterra se ha señalado su presencia más o menos segura, pero, en cambio, no parece existir en Bélgica.

El Solutrense parece desaparecer de manera brutal sin dejar descendencia.

e) *Salpetriense o Rodaniense*

En el sudeste de Francia existe durante el Solutrense una industria de probable origen mediterráneo, caracterizada por microlitos, para la que se han propuesto los nombres de Salpetriense (de la cueva de la Salpêtrière, Gard) o Rodaniense (del Ródano).

f) *El Magdaleniense*

En su manifestación más antigua parece también una industria occidental, y se encuentra sobre todo en Francia, con ramificaciones en Suiza, Bélgica, España y Alemania. Se divide habitualmente en seis estadios, de los cuales los tres primeros integran el Magdaleniense inferior, y los tres últimos el superior.

El Magdaleniense I se caracteriza por las raederas, extrañas

piezas de sílex de pequeño tamaño y retoque muy tosco, por los perforadores múltiples y por las azagayas de base de bisel sencillo decorada con espigas; el Magdaleniense II, por la existencia de triángulos escalenos, y el Magdaleniense III por puntas de azagaya de hueso con largo bisel, a veces con surco. A lo largo de todo el Magdaleniense abundan los buriles, raspadores y raspadores-buriles. En el Magdaleniense IV aparecen prototipos de arpones, con dientes mal logrados. El Magdaleniense V se caracteriza por arpones de una sola hilera de dientes (fig. 4.*d*.12) y por los «tridentes» (fig. 4.*d*.10). Aparecen asimismo las puntas con muesca magdaleniense de sílex (fig. 4.*d*.2). El Magdaleniense VI se caracteriza por arpones de doble hilera de dientes (fig. 4.*d*.13) y por buriles «pico de loro» (fig. 4.*d*.1).

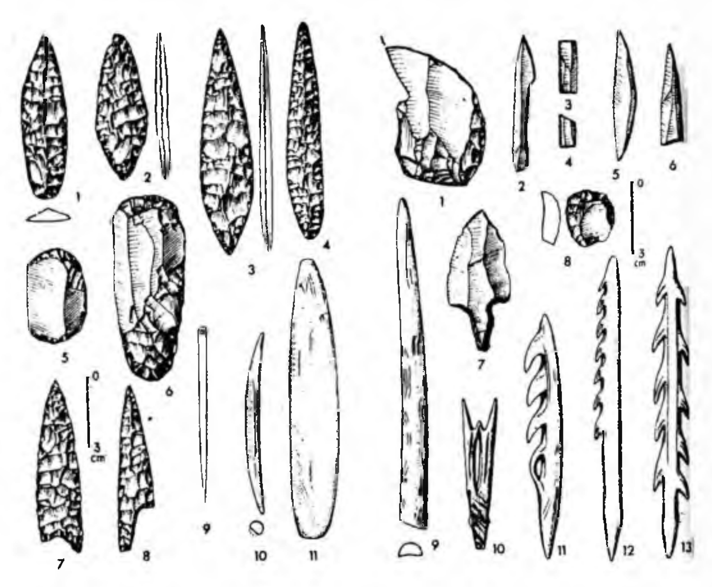


Fig. 4. *Izquierda.*—Utensilios solutrenses. 1: punta de cara lisa. 2, 3: hoja de laurel. 4: hoja de sauce. 5: raspador. 6: raspador retocado. 7: punta de base cóncava asimétrica. 8: punta de muescas. 9: agua de ojo. 10: punta ósea aplanada por un lado. 11: utensilio de hueso con escotaduras. *Derecha.*—Utensilios del Magdaleniense superior. 1: buril de «pico de loro». 2: punta con muesca. 3: rectángulo. 4: trapecio. 5, 6: puntas azilienses. 7: punta pedunculada. 8: raspador corto, de forma circular. 9: punta decorada. 10: tridente. 11: arpón (tipo español). 12: arpón con una hilera de dientes. 13: arpones con doble hilera de dientes.

Hacen su aparición las puntas azilienses (fig. 4.*d*.5.6), al mismo tiempo que los micro-raspadores cortos (fig. 4.*d*.8) y, en algunos yacimientos, los microlitos geométricos: triángulos, rectángulos (fig. 4.*d*.3), trapecios (fig. 4.*d*.4), o las puntas pedunculadas (figura 4.*d*.7). Las azagayas del Magdaleniense en ocasiones se hallan decoradas [13] (fig. 4.*d*.9).

En la región pirenaica francesa y cantábrica española, no se conoce, al parecer, el Magdaleniense I y II. El Magdaleniense superior posee arpones de base asimétrica con un agujero (figura 4.*d*.11). En el sudeste de Francia, el Magdaleniense penetra tan sólo en sus fases superiores o finales [14]. En Bélgica sólo se conoce el Magdaleniense superior, con algunas características específicas, en particular el gran desarrollo de los perforadores. En Inglaterra existe una industria, el *Creswilliense,* paralela, al parecer, al Magdaleniense final, con hojas truncadas o bitruncadas de tendencias geométricas y algunos arpones de doble hilera de dientes. En Bélgica se han encontrado quizá algunos restos de Hamburguiense.

VIII. LA VIDA HUMANA EN EL PALEOLITICO SUPERIOR

El hombre continúa habitando abrigos rocosos o en las entradas de las cuevas, a las que a veces acomoda con muros de piedras secas que soportarían algunos troncos de árbol, constituyendo así una especie de chozas abrigadas. Recientemente se han descubierto en Dordoña occidental restos de tiendas magdalenienses similares a las halladas por A. Rust en el norte de Alemania [15]. Se conocen numerosos pavimentos, formados generalmente de guijarros de río, situados bien al aire libre, bien en cuevas y abrigos, y destinados a aislar de la humedad el suelo de la habitación.

La caza continúa siendo la base principal de la alimentación humana bajo un clima riguroso que apenas permite la existencia de más frutos que las bayas. Pero las armas están ahora mucho más perfeccionadas que durante el Paleolítico inferior y medio. Las azagayas van provistas de puntas sumamante aguzadas de hueso o asta de reno, y ciertamente se disparan, al menos en parte, por medio de un propulsor, lo que aumenta considerablemente su alcance y poder de penetración. Es muy probable que se practicase la caza con trampas y que a las de fosa, conocidas ya por los hombres del Paleolítico inferior y medio, se añadiesen nuevos tipos, como las de pesos suspendidos, quizá representadas en ciertas pinturas y grabados de las cuevas. No es seguro que se utilizase el arco, aunque es posible que fuese ya conocido por los magdalenienses, de los cuales se ha pensado

en algún momento que pudieran haber domesticado el reno y el caballo, pero de ello no hay todavía prueba alguna. Tampoco aparece rastro de perros domésticos.

a) *Sepulturas*

Los ritos funerarios son más complejos que en la época musteriense, y las sepulturas conocidas bastante más numerosas. En la Roca de Combe-Capelle el hombre se hallaba en la base misma de los niveles arqueológicos. En la Gruta de los Niños, en Grimaldi, los esqueletos más antiguos, denominados «negroides», yacían juntos, algo encogidos, en tanto que en el resto de los enterramientos de Grimaldi los cadáveres se hallaban tendidos sobre la espalda o sobre un costado. Más tarde, en el Magdaleniense, el hombre de Chancelade (cerca de Périgueux, Dordoña) fue enterrado en una postura encogida muy forzada, con las rodillas pegadas a la nariz. En muchos casos se debió de embadurnar a los cadáveres con ocre rojo, o bien echar sobre la sepultura ocre rojo pulverizado. A menudo se enterraba a los muertos ricamente engalanados con collares de conchas y de dientes perforados, y, en algunos casos, con redecillas en la cabeza y brazaletes en brazos y piernas.

Junto a ellos, se disponían algunos utensilios, muchos de ellos de gran belleza. La cabeza se protegía a veces con un receptáculo de piedras aplanadas, y la joven de Saint-Germain-la-Rivière (Gironda) reposaba bajo un pequeño dolmen formado con gruesas piedras, sobre el que se había depositado un cráneo de bisonte.

b) *Los hombres del Paleolítico superior*

En el Perigordiense inferior de la Roca de Combe-Capelle se descubrió un esqueleto masculino de escasa talla (1,60 metros aproximadamente) con caracteres todavía primitivos. En el abrigo rocoso de Cro-Magnon, en Les Eyzies, y en las cuevas de Grimaldi, en Italia, se hallaron restos de hombres de la raza de Cro-Magnon, sumamente robustos y de talla muy elevada (1,85 m. de media). Los hombres encontrados en la base misma de los depósitos de la Gruta de los Niños de Grimaldi, calificados hace tiempo de «negroides», hoy se suelen incorporar generalmente a la raza de Cro-Magnon. El hombre de Chancelade, de época magdaleniense y de pequeña talla (1,60 m), se relacionó en otro tiempo, erróneamente, con los esquimales.

IX. EL ARTE PALEOLITICO

Puede dividirse en «arte mueble» y «arte rupestre». El arte mueble resulta más sencillo de fechar, ya que sus objetos se encuentran en el interior de los estratos.

Ya en el Auriñaciense comienzan a aparecer toscos grabados de animales, y, un poco después, en el Perigordiense, algunas estatuillas femeninas, de formas rollizas, que representan a mujeres obesas. En el Perigordiense superior y en el Solutrense se hallan algunas estatuillas de animales bastante toscas. La gran época del bulto redondo se sitúa en el Magdaleniense IV, cuyas esculturas son generalmente de asta de reno, hueso y a veces marfil, y en muchos casos de una notable calidad artística (renos de Bruniquel, Tarne-et-Garonne; bisonte de La Madeleine, Dordoña, etc.). A menudo aquellos escultores adornaban sus propulsores de ceremonia y otras veces los bastones de mando (bastones perforados de asta de reno, cuyo destino nos es desconocido). Citemos asimismo los «contornos recortados» con figura de pez o de cabeza de caballo. Los bajorrelieves abundan también en el Magdaleniense, sobre todo en el IV, a veces en simple ahuecado y con representación de caballos, cabras, bisontes, peces, pájaros y, en alguna ocasión, de la figura humana. Durante el Magdaleniense II, el bajorrelieve se vuelve más tosco y bastante degenerado: uno de los motivos más frecuentes es una fila de caballos de cabeza desproporcionadamente grande.

El grabado aparece muy pronto ya en el Auriñaciense, pero se multiplica a lo largo del Perigordiense superior. Se conocen algunos grabados solutrenses, pero es en el Magdaleniense, sobre todo, cuando el grabado adquiere desarrollo, realizándose a veces en placas de caliza. En Lussac-les-Châteaux (Vienne) se han descubierto, en el Magdaleniense III, numerosos grabados de la figura humana, aunque difíciles de reconocer. El Magdaleniense VI de Limeuil (Dordoña) ha proporcionado espléndidos grabados de animales, y el de Couze (Dordoña) una figura femenina. Se encuentran también bellos grabados en hueso o asta de reno, o en los bastones de mando. Asimismo se conocen modelados en arcilla, p. ej.: el oso decapitado de Montespan (Alta Garona) que se debía cubrir con una piel de oso con su cabeza para celebrar algunas ceremonias, ya que se encontró un cráneo de oso delante del citado modelado; y los bisontes del Tuc d'Audoubert (Ariège).

El arte decorativo, en parte derivado del arte naturalista mediante un proceso de estilización, suele hallarse representado a veces por motivos geométricos de sorprendente belleza, como las espirales esculpidas en varillas muy abundantes en la región pirenaica.

Resulta más difícil fechar el arte rupestre, ya que las pinturas y grabados en paredes de cuevas se encuentran raramente recubiertos por niveles prehistóricos y, aún en tal caso, no es sencillo atribuirlos a uno de ellos con preferencia al otro. La

mayoría de las pinturas y grabados rupestres se encuentran en salas profundas, quizá porque respondiesen a un fin mágico y tuviesen que ocultarse, quizá también porque sólo se han conservado en tales lugares. Numerosos restos de pintura nos demuestran que también los abrigos rocosos debieron de ser decorados.

Suelen distinguirse generalmente en el arte rupestre dos grandes ciclos, como consecuencia de los trabajos del abate Breuil[16], correspondiendo el uno al Auriñaciense-Perigordiense, y el otro al Solutrense-Magdaleniense. Las pinturas más antiguas consisten en representaciones de manos, en positivo o en negativo (rodeadas de color), acompañadas a veces de series de puntos. Más tarde aparecen representaciones de animales, al principio bastante toscos, pero luego más artísticas y hasta en algunos casos polícromas: parte del arte de la cueva de Lascaux pertenecería a este primer ciclo. Los grabados, primero ligeros y luego más profundos, ofrecen, al igual que las pinturas, una perspectiva torcida, es decir, el animal se halla representado de perfil, en tanto que cuernos, orejas y pezuñas se representan de frente o de tres cuartos. Probablemente pertenezcan al Perigordiense los bajorrelieves rupestres de Laussel (Dordoña), que representan figuras humanas, femenina (Venus de Laussel) o masculina (cazador).

Tras de una aparente solución de continuidad, que corresponde al Solutrense inicial y medio, vuelve a darse el arte rupestre con el segundo ciclo, durante el cual evoluciona y se endereza la perspectiva. A lo largo del Solutrense superior y del Magdaleniense, el bajorrelieve rupestre produjo auténticas obras maestras en Roc de Sers (Charente) y en Cap-Blanc (Dordoña). Tales bajorrelieves representan a veces figuras femeninas (Angles-sur-l'Anglin, Vienne; La Magdeleine, Tarn). El grabado, realizado a menudo con trazo fino, utiliza una perspectiva más moderna, lo mismo que la pintura, con frecuencia polícroma (Font-de-Gaume, en Les Eyzies; Altamira, en la región cantábrica española). En muchos casos, el animal ha sido grabado antes de ser pintado. Luego, al finalizar el Magdaleniense, el arte naturalista desaparece, y en el Aziliense sólo se conocen ya cantos rodados grabados o pintados con motivos geométricos.

En la actualidad parte de la teoría de Breuil ha sido puesta en tela de juicio en Francia y en España. Se marca una tendencia a atribuir al Solutrense un mayor número de representaciones rupestres, y la divisoria entre ambos ciclos se halla sometida a discusión.

Interpretación del arte paleolítico.—Dos son las teorías emitidas con respecto a la naturaleza de este arte cuaternario. La

más antigua es la denominada «del arte por el arte»: los hombres paleolíticos habrían grabado y pintado con una exclusiva finalidad decorativa. La segunda es la teoría llamada «mágica»: el hombre paleolítico no habría poseído el más mínimo sentido estético, y el arte sería tan sólo utilitario, sirviendo para prácticas mágicas de hechicería o relacionadas con la fertilidad. Esta segunda teoría se apoya en varios hechos: grabados y pinturas se encuentran situados generalmente en galerías de difícil acceso, lo que no parece indicar una finalidad decorativa; frecuentemente se hallan superpuestas unas sobre otras y presentan a menudo huellas de prácticas mágicas: flechas dibujadas, signos diversos, etc. Queda fuera de toda duda que esta última teoría contiene una fuerte dosis de verdad, pero no explica todo: en efecto, es probable que no sólo las cuevas profundas, sino aun los abrigos rocosos fuesen decorados. La finalidad «mágica» de algunas decoraciones de objetos del arte mueble no resulta evidente y, finalmente, apenas se puede negar la preocupación estética del arte paleolítico. Se podría, con igual razón, negar todo sentido estético a los escultores griegos o a los de la Edad Media, bajo pretexto de que su arte era religioso cuando tallaban estatuas de dioses o santos. Ultimamente se ha tratado de interpretar el arte paleolítico como un arte puramente simbólico, en el que los animales representan diversos símbolos, fundamentalmente sexuales. Tal teoría conduce, al parecer, a embarazosas contradicciones.

Sea como fuere, el Paleolítico superior representa, en Francia y España, la primera gran época artística de la humanidad. El cuidado con que se realizan las ornamentaciones rupestres y muebles supone la existencia de especialistas o bien que se disfrute de ratos de ocio y, por consiguiente, la de cierta división del trabajo.

X. DEMOGRAFIA

Durante el Paleolítico inferior y medio, la población de Europa occidental debió de ser bastante escasa, aunque ciertos yacimientos sean de una gran riqueza y sugieran la existencia de tribus que podrían alcanzar una treintena de miembros, como mínimo. Pero poseemos tan sólo una ligera idea del número de tribus. En el Paleolítico superior, la población, que parece haber disminuido en un principio (Perigordiense inferior), aumenta durante el Auriñaciense inicial, para, al parecer, volver a decrecer más tarde. El Magdaleniense contempla un nuevo crecimiento, que parece transformarse, en el Magdaleniense VI, en una auténtica explosión demográfica. Los yacimientos del Magdaleniense final son numerosos y generalmente de gran

riqueza. Ello quizá sea debido a la utilización intensiva de los recursos piscícolas de los ríos, a la invención del arco, que facilitó la caza, o, además de esto, al descubrimiento de un procedimiento de conservación de la carne (acecinado). Por diversos medios se ha podido estimar la población de la región de Couze (Dordoña), distribuida en varios abrigos ocupados simultáneamente durante el Magdaleniense VI, entre 450 y 700 individuos, para una extensión de tres kilómetros.

XI. EPIPALEOLITICO Y MESOLITICO

El Aziliense se deriva del Magdaleniense VI, dentro del cual surgieron sus tipos característicos, pero el cambio del clima (nos hallamos en este momento en el Postglaciar) probablemente introdujo nuevos modos de vida, lo que motivó la modificación del utillaje. Aparecen menos buriles y más raspadores (fig. 5.2.3), muchas veces unguiformes o sobre lasca. Hay una gran abundancia de puntas azilienses (fig. 5); los arpones están aplana-

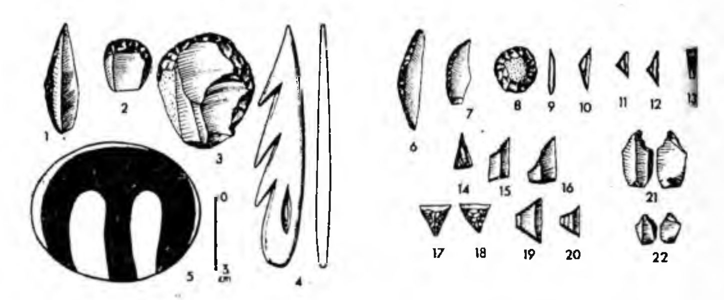


Fig. 5. Utensilios del Epipaleolítico y del Mesolítico.—Aziliense: 1: punta aziliense. 2: raspador unguiforme. 3: raspador sobre lasca. 4: arpón aplanado. 5: canto rodado coloreado.—Sauveterriense: 6, 7: punta aziliense. 8: raspador circular. 9-13: microlitos.—Tardenoisiense evolucionado: 14-16: microlitos. 17, 18: puntas de flechas de corte transversal. 19-20: microlitos. 21, 22: microburiles.

dos, y llevan un orificio alargado en su base (fig. 5.4). El arte se reduce a cantos rodados grabados con motivos geométricos o coloreados (fig. 5.5). En contraste con los ricos yacimientos del Magdaleniense final, los yacimientos azilienses son con frecuencia de escaso tamaño y pobres. El desarrollo del bosque acarrea el enrarecimiento de la caza mayor; y el clima húmedo incrementa la cantidad de caracoles, consumidos a millones por

el hombre. En Bélgica, Holanda e Inglaterra, las condiciones conservan más semejanza con las del Paleolítico, y sus industrias se asemejan al Epipaleolítico del norte de Europa [17]. Tras el Aziliense se desarrollan en Francia el Sauveterriense, en el que persisten por un instante las puntas azilienses (fig. 5.6), acompañadas de diminutos raspadores circulares (fig. 5.8) y de toda una serie de microlitos (figs. 5.9-13), y, después, el Tardenoisiense, de microlitos geométricos (figs. 5-14-16), que en su etapa final es contemporáneo, al parecer, del Neolítico antiguo, y sobreabunda en puntas de flechas de corte transversal (figuras 5.17-18) y retocado casi total, aunque continúa poseyendo microlitos y armaduras de puntas de dardos (figs. 5.19-20) La técnica del microburil (fig. 5, 21-22), manifestada ya en el Paleolítico superior, se desarrolla para la fabricación de los microlitos. El espléndido yacimiento de Star Carr, en Yorkshire (Inglaterra), pertenece a la industria maglemosiense, con afinidades nórdicas [18]. Señalemos en Portugal los importantes yacimientos de Mugem.

Algunas fechas:

A pesar de los recientes progresos, resulta muy difícil aventurar fechas para el Paleolítico inferior sin tener un margen de error comprendido entre lo propuesto y el doble. Se acostumbra a situar el comienzo de la glaciación würmiense hacia el 80.000-70.000 a. C. El final del Paleolítico medio debe de situarse hacia el 40.000-35.000 a. C. En Arcy-sur-Cure (Yonne), un Perigordiense inferior evolucionado ha sido fechado mediante el análisis del C_{14} en el 31.500 antes de nuestra era. El Protomagdaleniense se sitúa hacia el 18.000, el Magdaleniense medio hacia el 13.000 y el Magdaleniense superior hacia el 10.000 a. C.

C. 2. El Neolítico y la Edad de los metales en Francia

I INTRODUCCION: DEL MARASMO MESOLITICO A LA CIVILIZACION PRERROMANA

En su etapa final, la civilización paleolítica se caracteriza en Francia por la estrecha adaptación del hombre al medio ambiente y corresponde, sin duda alguna, al más alto grado de perfección posible en una cultura de simples cazadores. La modificación de las condiciones climáticas acaecida hacia el 8.000 antes de Cristo, destruirá definitivamente esta armonía. El periodo subsiguiente (Mesolítico o Epipaleolítico, según los autores) constituye en realidad una divisoria profunda entre dos mundos

absolutamente diferentes. Las precarias condiciones de vida reinantes en aquella época y el enrarecimiento de la caza debido al éxodo en dirección Norte de los grandes rebaños de renos, reducen la civilización a un nivel bastante bajo que desearíamos calificar con una sola frase: el marasmo mesolítico. Unicamente el notable desarrollo que adquiere el culto a los difuntos y el ritual funerario (tal como se desprende de los hallazgos de los Péquart en las islas Téviec y Hoedic, en Morbihan) demuestra que, en aquel ambiente empobrecido de cazadores convertidos por la necesidad en recolectores de mariscos, subsistían todavía considerables posibilidades y virtualidades de interés en el plano espiritual.

Si comparamos este periodo de estancamiento, que pudo durar, según los lugares, de cuatro a cinco milenios, con aquéllos que le sucederán (culturas del Neolítico, edad megalítica, Edad del Bronce o Edad del Hierro, y con la aparición en esta última de una civilización autónoma, propia del mundo occidental, que Roma no conseguirá ahogar, y de la que, por otro lado, tomará algunos importantes ingredientes de la suya propia), no podemos evitar asombrarnos ante el contraste existente entre ambos ciclos. El ciclo mesolítico, de una duración aproximada de cuatro mil años, contempló cómo Occidente se inmovilizaba en una vía muerta. Los cuatro milenios siguientes habrían de elevarlo hasta un plano de casi completa igualdad con los pueblos más civilizados del perímetro mediterráneo. Durante esos cuatro últimos milenios a. C. manifestóse una especie de aceleración histórica, que, por lo demás, no es exclusiva de Europa occidental. Surgida en un principio en el Oriente mediterráneo, la civilización en cuestión se difunde progresivamente por todo el Mediterráneo y por la región danubiana. En época tardía llega a Occidente, donde reviste formas originales y muy personales, que se hallan en el origen mismo de nuestro mundo actual. Aquellos galos, o bárbaros de Occidente, a los que en el siglo I a. C. sometieron los ejércitos de Roma, habían logrado para entonces un alto grado de civilización material, intelectual y espiritual. Ya en esta época aquellos pueblos habían adquirido, tanto por sí mismos como por los contactos que pudieron mantener con sus brillantes vecinos meridionales y orientales, la mayor parte de los componentes básicos de una civilización perfectamente válida: ganadería, agricultura, técnicas cerámicas y metalúrgicas, lengua, organización social y política, y religión. Los pueblos clásicos, etruscos, griegos y romanos, tuvieron frecuentes contactos con los celtas: primero, para comerciar con ellos; luego, para defenderse de sus ataques; a continuación, para pedirles su colaboración en calidad de mercenarios, y, finalmente, para reducirlos al estado de pueblos colonizados. Les

consideraban como pueblos bárbaros, pero griegos y romanos calificaron de bárbaros a pueblos como el persa, cuya civilización resultaba tan antigua y brillante, por lo menos, como la suya propia. Con todo, quedaron admirados de las características originales de la cultura celta, de sus formas de trabajo y vida, de su religión, e incluso de las concepciones filosóficas de sus sacerdotes.

Así, la época que debemos estudiar aquí fue la que originó la transformación de los míseros clanes de cazadores-pescadores, atrasados y primitivos, del quinto milenio a. C., en pueblos de ganaderos, agricultores, constructores, metalúrgicos y técnicos, en una palabra, en pueblos civilizados, rebosantes de porvenir y de dinamismo intelectual y espiritual. Su problemática, que afrontaremos en sus aspectos básicos, es importante y nos concierne íntimamente: se trata ni más ni menos que de los orígenes de nuestra civilización occidental.

II LOS PERIODOS CRONOLOGICOS

¿Cuáles fueron durante estos cuatro milenios los distintos periodos cronológicos y las grandes etapas de la civilización? Prehistoriadores y protohistoriadores discreparon por mucho tiempo en lo tocante a los elementos de base de la cronología. A grandes rasgos, los sistemas se repartían entre dos tendencias contradictorias: un sistema de cronología «larga», que fue el que emplearon los pioneros de la prehistoria y la protohistoria, especialmente Montelius, y un sistema de cronología «corta». La cronología corta reducía la etapa neolítica a una franja muy estrecha de la protohistoria; con una duración de apenas un milenio, se convertía, de hecho, en el periodo de transición, durante el cual el cobre penetraría gradualmente en Europa Occidental. Tal sistema ofrecía en realidad serios inconvenientes, desde el punto de vista de las posibilidades humanas, ya que no reservaba suficiente espacio a las culturas neolíticas antiguas, libres de todo contacto con las más antiguas técnicas del metal, y, por otra parte, reducía a tan sólo unos siglos el tiempo necesario para la aparición y subsiguiente evolución de las construcciones megalíticas.

A lo largo de los últimos treinta años han ido surgiendo las primeras correcciones a la citada cronología corta, a raíz de los hallazgos arqueológicos de Oriente Medio, que en Creta, y posteriormente en Siria (Biblos y Ras Shamra), han demostrado la fecha relativamente reciente de los comienzos del bronce antiguo de Occidente (del 1900 al 1800 a. C.). Luego, las primeras «dataciones» obtenidas por el análisis del carbono radiactivo originaron un retroceso sustancial en las fechas de aparición de

las principales culturas del Neolítico antiguo y medio. Parte de tales resultados se obtuvieron precisamente gracias al contenido de algunos megalitos, demostrándose con ello que este tipo de construcciones (que además se volvieron a utilizar frecuentemente en épocas posteriores) efectuó su aparición mucho antes de lo que se pensaba. Por lo demás, esta conclusión parecía bastante verosímil y fue admitida en un plazo muy breve por la totalidad de los especialistas, en especial por aquellos que al analizar intrínsecamente los megalitos y su evolución se hallaban en situación de sospechar que esta útima había sido muy larga.

Al parecer, en la actualidad son muchos los partidarios tenaces de la cronología corta que se muestran los primeros en admitir ciertos resultados parciales que suponen la base de la cronología larga. A falta de tentativas recientes de síntesis, permítaseme proponer aquí un esquema de cronología general, por lo demás de carácter puramente provisional:

Neolítico antiguo:	del	4500	al	3500	a. C.
Neolítico medio:	»	3500	»	2500	a. C.
Neolítico final:	»	2500	»	1800	a. C.

(Algunas facies locales rezagadas de este ciclo llegan hasta finales del Bronce medio.)

Calcolítico:	del	2200	al	1500	a. C.
Bronce antiguo:	»	1800	«	1500	a. C.
Bronce medio:	»	1500	»	1200	a. C.
Bronce final:	»	1200	»	700	a. C.
Hallstatt:	»	700	»	450	a. C.
La Tène:	»	450	»	50	a. C.

El Neolítico antiguo se caracteriza en Francia por la penetración, en las márgenes meridional y oriental de su territorio, de culturas procedentes del contorno mediterráneo (cerámica cardial) o bien de Europa central (del grupo de la cerámica de bandas) (fig. 1). Estas culturas introducen consigo de manera gradual la agricultura y la ganadería. Simultáneamente, en el resto del área subsisten culturas epipaleolíticas (Campiñense) y mesolíticas (Tardenoisiense). Estas últimas se mantuvieron por mucho tiempo y ejercieron una profunda influencia sobre las culturas del Neolítico francés.

Durante el Neolítico medio se constituyen en Francia, sur de Alemania, Suiza, norte de Italia y Gran Bretaña (fig 2) culturas originales y autóctonas (Cortaillod [fig. 3], Michelsberg, Chassey [fig. 4], Lagozza [fig. 5] y de la cerámica con acanaladuras), al tiempo que aparecen los primeros megalitos. Estas culturas perduran en el Neolítico final mientras surgen nuevas culturas características, dotadas de un considerable poder de ex-



Fig. 1. Cerámica de bandas (Bandkeramik): 1-5 fase antigua. 6-14 fase más reciente (según Buttler, en: G. Bailloud y P. Mieg de Boofzheim).



Fig. 2. Mapa de los principales grupos humanos del Neolítico en Europa occidental. (Según Vogt, Vouga, von Gonzenbach, de Mortillet, en: G. Bailloud y P. Mieg de Boofzheim).

pansión: Horgen y Sena-Oise-Marne. Por causas todavía no aclaradas las técnicas agrícolas, de tan notable desarrollo a lo largo del periodo anterior, inician su decadencia. Pero en este preciso momento aparecen por primera vez, esporádicamente, los utensilios de cobre. Por otro lado, esta primera introducción del metal no tarda en suscitar, debido a la competencia creada, un auge y perfeccionamiento notables en la técnica de la talla del sílex. Prácticamente, las culturas provinciales tardías del Neolítico final persisten en Francia durante mucho tiempo, y se conservan aún localmente a lo largo de los distintos periodos del Bronce antiguo y medio. Se observa en esta ocasión uno de esos fenómenos de enclaustramiento cultural tan generalizados en Europa occidental y que se mantendrá en los siglos posteriores.

Se hace preciso reservar la calificación de civilizaciones calcolíticas para aquellas culturas que presentan características específicas (como sucede con la del vaso campaniforme con decoración por zonas o con la de ornamentación de cuerdas), en el seno de las cuales el cobre se encuentra realmente asociado estrechamente con el sílex. Los hallazgos calcolíticos llevados a cabo en Francia demuestran la aparición en Europa occidental, en el periodo que precede a la Edad del Bronce, de tribus nómadas de prospectores, comerciantes y cazadores. Estas tribus,

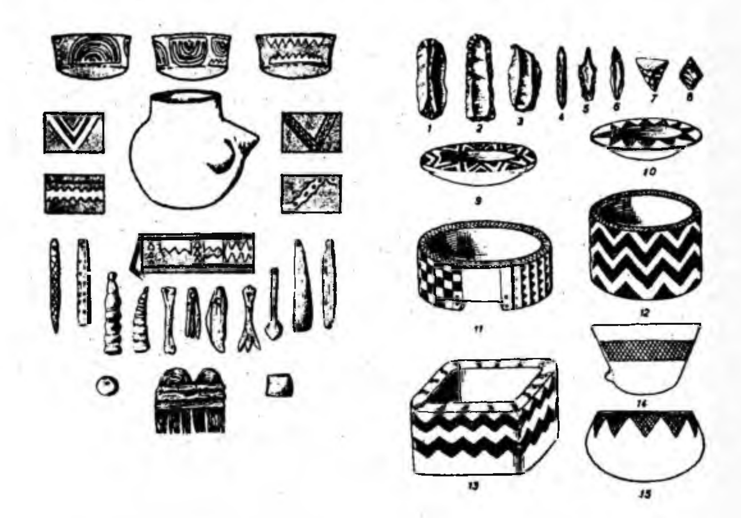


Fig. 3. Grupos culturales del Cortaillod. (Según Buttler, en: G. Bailloud y P. Mieg de Boofzheim).

Fig. 4. Casseano: 1-8, industria lítica. 9-15, cerámica decorada (según Arnal, Guinard, Layet, Sallustien, Joseph, en: G. Bailloud y P. Mieg de Boofzheim).

algunas de las cuales procedían probablemente de España (vaso campaniforme), y las otras del norte y este de Europa (cerámica cordada), penetran en un medio propio del Neolítico final. En ciertas áreas, particularmente en el valle del Rhin, se originan culturas mixtas, en las que se adulteran los tipos de cerámica introducidos por los invasores. Al mismo tiempo se desarrolla, compitiendo con el metal, una técnica de talla del sílex (Neolítico secundario).

III. LOS MEGALITOS

Se denominan megalitos los monumentos de piedra no labrada, de significación funeraria o cultural, característicos del Neolítico. Hasta hace poco tiempo aún era posible encontrar a algunos constructores de megalitos (concretamente, en la isla de Pascua), y las indicaciones que suministran los etnógrafos nos prueban que la realización de esta clase de construcciones no ofrece grandes dificultades, ya que exige el empleo de medios de carácter elemental y una mano de obra relativamente poco consi-

derable. Así, pues, los problemas que a nivel técnico plantean los monumentos megalíticos tienen solución.

Pero la cuestión de su origen y cronología ya no es tan sencilla, habida cuenta además de que a veces fueron utilizados mucho tiempo después de su erección. Dos hechos, sin embargo, parecen evidentes: que no existieron ni pueblo ni civilización megalíticos. Los megalitos se levantaron y usaron en el marco de varias culturas meridionales y occidentales del Neolítico medio y final. Dentro de este complejo se distinguen elementos propios

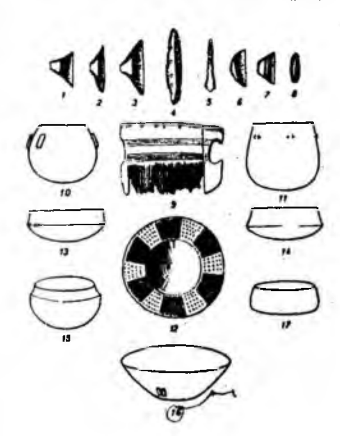


Fig. 5. La Lagozza. 1-8, según Maviglia. 9, 12 y 15, según Munro. 10, 11, 13, 14, 16, 17, según Laviosa-Zambotti, en: G. Bailloud y P. Mieg de Boofzheim.

de la cerámica de acanaladuras, del Chasseyense, de la «cerámica de los pastores de las mesetas» de la región del Languedoc y de la cerámica Sena-Oise-Marne. No debe inducirnos a error la abundancia de piezas de cerámica caliciforme que se observa en este conjunto: los megalitos son en su mayor parte anteriores al periodo calcolítico, y en esta época tan sólo se volvieron a utilizar.

Los monumentos funerarios megalíticos pueden clasificarse en varias categorías:

Los *dólmenes* simples, bajo túmulo, con cámara provista de una simple entrada y sin corredor, los dólmenes de corredor, compuestos de una cámara funeraria dotada de un corredor de acceso más o menos largo, los dólmenes de corredor con cámaras laterales, en los que una o dos cámaras secundarias se insertan en el corredor central cerca de la cámara principal, y, finalmente, las galerías cubiertas, que constan tan sólo de un largo corredor y en ocasiones aparecen divididas por tabiques verticales en dos o tres partes.

Un elevado número de dólmenes de corredor se remonta, al

parecer, al Neolítico medio, mientras que los dólmenes simples y los de cámaras laterales pertenecen, en una gran proporción, al Neolítico final. Parece ser que la totalidad de las galerías cubiertas datan del Neolítico final. Las muestras de cerámica que en ellas suelen encontrarse corresponden a la cultura del vaso campaniforme y a la del Sena-Oise-Marne.

Se ha observado que los dólmenes de corredor de mayor antigüedad han sido descubiertos siempre en la proximidad de las costas del Mediterráneo o del Atlántico (ninguno de ellos a una distancia superior a 150 kilómetros). Puede admitirse en consecuencia que los influjos culturales responsables de la difusión de los megalitos llegaron a Occidente por vía marítima, desde el Mediterráneo oriental.

En determinadas comarcas de rocas friables y con poca piedra de calidad, los megalitos fueron remplazados en la mayoría de los casos por cuevas funerarias excavadas artificialmente (Champaña). Tanto los dólmenes como los sepulcros en cuevas y las galerías cubiertas son sepulturas colectivas en las que se reunía a los difuntos de una misma colectividad en compañía de ajuares y de ofrendas funerarias.

Los *alineamientos* del tipo de Carnac constiuyen los conjuntos más impresionantes que nos ha legado la arquitectura megalítica. Algunos de ellos (Manio, Kerlescan) se remontan, según parece, a una de las primeras etapas del Neolítico medio. Comprenden varios elementos:

a) una especie de santuario, recinto consagrado al culto, compuesto de series de piedras verticales contiguas o próximas las unas a las otras,

b) varios alineamientos de piedras verticales que parten del recinto anterior (se ha podido advertir que las piedras más altas se sitúan en la proximidad del santuario),

c) y agrupaciones de piedras verticales y orientadas, dispuestas estas últimas en el intervalo entre dos alineamientos.

El destino de estos monumentos sería con toda probabilidad religioso y ritual: se trataba de santuarios destinados a un culto divino. Parece ser que los alineamientos fueron orientados en el sentido del orto y ocaso solares en la época del solsticio o de los equinoccios. En esta forma podían aprovecharse para la confección del calendario y para fijar con su ayuda las fiestas propias de las diferentes estaciones.

IV. EL ARTE NEOLITICO: ESCULTURAS Y GRABADOS

Las modificaciones climáticas del Mesolítico motivaron la total desaparición del gran arte de la época paleolítica. El arte neolítico es esquemático y simbólico. El conjunto de su produc-

ción, al parecer íntimamente relacionada con los megalitos, comprende dos tipos de obras: las estelas antropomorfas y los grabados.

Las estelas antropomorfas son de distintos estilos e incluyen diferentes variedades locales. Con ligeras modificaciones, se mantuvieron durante toda la Edad del Bronce. Su estructura ofrece una relativa uniformidad: en forma de menhir toscamente cuadrado o redondeado, dibujan el contorno esquematizado de las cejas y la nariz, sugiriendo en unos casos la presencia de ambos senos y en otros la de un puñal. ¿Se trata de representaciones de difuntos o de divinidades protectoras? No nos es posible decidirlo. Los grabados, presentes con frecuencia en los dólmenes (especialmente en Bretaña), aunque puedan ser también manifestaciones rupestres, cuentan al aire libre (Mont Bègue) con una amplia gama de símbolos enigmáticos. Pero existen ciertas figuras, no muy simplificadas y relativamente abundantes, que se nos muestran repetidamente al pasar de una a otra región: trátase sobre todo de la divinidad femenina, del hacha con mango, del sol y de los astros. A pesar de la variedad de grupos estilísticos locales, se da cierta uniformidad en la temática básica. ¿Puede deducirse de ello que en la época neolítica habría existido en todo Occidente una relativa unidad religiosa?

V. LAS CULTURAS DE LA EDAD DEL BRONCE ANTIGUA Y MEDIA

La penetración de las influencias civilizadoras y la formación de las diferentes culturas regionales se llevó a cabo, en la Galia de la Edad del Bronce, en forma muy similar a la del periodo neolítico. Al Este, en Alsacia, Lorena y el Franco Condado, aparece hacia el 1800 a. C. una cultura del Bronce antiguo que deriva de las de Europa Central y sur de Alemania (Adlerberg y Straubing). Algo más tarde, hacia el 1600, se constituye la cultura del Ródano, compartida por el sur de Suiza y el sudeste de Francia.

El Mediodía mediterráneo (Provenza-Languedoc) es tributario del norte de Italia (cerámica de La Polada), en tanto que Aquitania, al Sudoeste, forma una provincia aparte, fuertemente influida por España. Más al Norte, la región de ambas Charente, en la que a finales del Neolítico había surgido la cultura de Peu Richard, patentiza su originalidad en algunas formas cerámicas (asas de pico de loro). Por lo que hace a Bretaña, prolonga en el continente la civilización británica de Wessex, que al igual que la del Ródano apenas se manifestó antes del 1500 a. C. En resumen: las culturas más definidas de las edades del Bronce antiguo y medio son todas, en cierto modo, periféricas o marginales, mientras que la mayor parte del área permanece fiel a

las culturas rezagadas del Neolítico final (Chassey final, Horgen, Sena-Oise-Marne).

Mediada la Edad del Bronce, hacia el 1500 a. C., se manifiesta, en la plenitud de su originalidad, una civilización que se suele atribuir a los celtas o protoceltas, y que se caracteriza por el rito de la inhumación bajo túmulos y por su cerámica, muy típica y de formas y ornamentación (incisiones profundas) considerablemente artísticas. Esta cultura se difunde a comienzos del Bronce medio por el sur de Alemania, Alsacia, Lorena, el Franco Condado y el norte de Borgoña, pudiendo localizarse su lugar de origen y su área de dispersión inicial en la meseta suaba. Parece ser que la colonización protocelta habría alcanzado gradualmente la región de París hacia el 1300 a. C.

VI. LAS INVASIONES DE LOS CAMPOS DE URNAS

Pero es en las inmediaciones del 1200 cuando asistimos a los prolegómenos de una auténtica invasión, relacionada por prehistoriadores y arqueólogos con la gran migración indoeuropea de fines del segundo milenio a. C. Sus oleadas en las costas del Mediterráneo, durante los siglos XIII y XII, habrían de sumergir el mundo egeomicénico.

En Occidente, esta invasión conduciría a los pueblos protocélticos del sur de Alemania, en varias oleadas, hasta el Macizo Central y valle del Ródano, y a ciertos elementos ilirios, hasta el norte de Italia y Provenza. Su duración fue de cerca de tres siglos: del 1200 al 900, aproximadamente. Se inicia entonces el periodo de los campos de urnas, denominado así porque la inhumación en túmulos abre paso a la incineración; ha sido posible dividirlo en tres fases:

La primera época, que W. Kimming ha bautizado fase preliminar, constituye en cierto modo una etapa de transición entre el Bronce medio y el final. Con frecuencia las necrópolis de este periodo contienen una asociación de inhumación e incineración (Courtavant, La Colombine). La distribución de las tumbas conocidas hasta el presente nos permite suponer que se trataría de una fase de exploración durante la cual algunas tribus de protoceltas relativamente poco numerosas se deslizarían entre las poblaciones neolíticas tardías que todavía ocupaban el territorio, y se instalarían, sobre todo, en puntos de paso estratégicos, vados de ríos y afluentes. La aglomeración de sepulturas de esta época entre el Yonne y el alto Sena resulta especialmente significativa.

La segunda época comprende la colonización, la apropiación y el cultivo de la tierra. Es la que corresponde verdaderamente al Bronce final. A partir de entonces la civilización material

experimentó una total transformación. Se realizó un avance decisivo en la técnica del bronce, conociéndose desde entonces cómo verterlo en moldes de núcleo reservado, batirlo y endurecerlo, y siendo posible obtener con él una chapa bastante delgada, que se empleaba en la confección de recipientes de formas complicadas. Las piezas de cerámica, cuyas formas se inspiran precisamente en dichos recipientes de bronce, despiertan nuestra atención por la perfección de su técnica: sin necesidad de torno, el alfarero consigue obtener una finura en las superficies y un pulido y acabado extraordinarios. Desde este momento las necrópolis ocupan a menudo una gran extensión, generalizándose en ellas la incineración; su estructura nos indica que la población se había fijado ya en la región (Aulnay-aux-Planches). Una indicación del mismo tipo nos la suministra la mayor densidad de los «fondos de cabañas» [1], que en determinadas zonas (norte de Alsacia) comienzan a formar ya verdaderas aldeas. Estos dos fenómenos anuncian la transformación que habrán de sufrir los métodos agrícolas y el género de vida. Mientras que la economía de la Edad del Bronce medio fue, al parecer, predominantemente pastoril, la del Bronce final es sobre todo agrícola. Numerosas innovaciones técnicas, como la invención de la hoz, que aparece por entonces, y la de los vehículos de ruedas contribuyeron de manera indudable al desarrollo de la agricultura, que, de seminómada que era en épocas anteriores, comienza a convertirse en sedentaria.

La tercera época (siglos IX y VIII a. C.) representa un periodo de estabilización y de desplazamientos locales, durante el cual reaparecen algunas de las tradiciones del Bronce medio, entre ellas la de los túmulos y, en la cerámica, la de la decoración con incisiones profundas. También es en esta época cuando la cultura de los campos de urnas se extiende a la totalidad de la Galia y alcanza a España. Con aportaciones venidas de diferentes regiones se forman dos complejas culturas regionales. Cambian las condiciones climáticas; en tanto que el comienzo de la Edad del Bronce parece haberse caracterizado por un clima cálido y seco que habría reinado hasta más allá del año 1000 a. de C., entre el 900 y el 800 asistimos a un manifiesto deterioro del clima, que origina lluvias persistentes e inundaciones en serie, con todas las consecuencias que ello acarrea para el hábitat humano. Parece ser que después del 800 fueron abandonados, tanto en Suiza como en Saboya, los poblados lacustres o palustres, que en tan gran escala habían proliferado en la última fase de la Edad del Bronce, así como los parajes situados en las inmediaciones de los ríos.

Es asimismo a finales de la Edad del Bronce, a partir del 800 a. de C., cuando se establece una diferenciación más acusada

entre las civilizaciones atlánticas y las orientales, fundamentalmente en la técnica y tipología de los objetos de bronce: armas, utensilios y joyas. Ello no impide la existencia de importantes intercambios comerciales entre las dos zonas, como así lo prueba, sobre todo, la difusión hacia Oriente de ciertos tipos de armas y utensilios puramente atlánticos (espadas de lengüeta para la empuñadura, hachas de tubo paralelepipédico).

VII. HALLSTATT Y LA TÈNE

Tras la decadencia de la cultura de los campos de urnas en el siglo VIII a. C., el mundo céltico, que abarca ya el sur de Alemania y las dos terceras partes de la Galia, se orienta sucesivamente hacia dos formas distintas de cultura, hacia dos tipos de arte y civilización: la de la primera Edad del Hierro (periodo de Hallstatt, desde el siglo VIII al V a. C.), y, más tarde, la de la segunda Edad del Hierro (La Tène, del siglo V al I a. C.). Estos dos periodos sucesivos presentan entre sí profundas diferencias. En su origen, la civilización hallstáttica es en gran parte ajena a los celtas, a los que se impone desde el exterior. Resulta además profundamente heterogénea y se manifiesta en forma de múltiples variedades locales. La civilización de La Tène, por el contrario, es autóctona, homogénea e incluso bastante unificada, peculiar a los celtas, nacional y de carcáter expansivo. Las invasiones célticas la propagarán, a lo largo de los siglos V, IV y III a. C., a gran parte de Europa Occidental y Central.

VIII. LA INVASION TRACOCIMERIA (725 A. C. APROXIMADAMENTE) Y SU REPERCUSION EN LA SOCIEDAD CELTA

A finales del siglo VIII entra en contacto con el mundo céltico un nuevo elemento: la invasión tracocimeria. Se trataba de pueblos de jinetes originarios del sur de Rusia, de donde habían sido expulsados por los escitas. Una fracción de aquellos invasores atravesó el Cáucaso, infiltrándose en Anatolia, donde los textos hititas registran su aparición. Al parecer, una segunda oleada remontó el Danubio, llegando hasta Hungría, desde donde algunos de sus elementos pudieron irradiar hasta Baviera. Traen consigo un tipo bastante peculiar de bocado de caballo, frecuentemente hallado en las tumbas bávaras de comienzos del periodo de La Tène y en algunas tumbas belgas (Court-Saint-Etienne). En esta última área no se trata ciertamente de una invasión, sino más bien de la penetración en medio celta de influencias culturales, técnicas y sociales, que muy probablemente incluían la introducción de nuevos métodos de doma y monta de caballos, la difusión de la espada de hierro, la aparición de una

nueva técnica de combate a caballo y la constitución de una casta aristocrática y feudal de caballeros. Es por esta época, en efecto, cuando aparecen algunas tumbas de gran riqueza, cuyo ajuar, en muchos casos, no sólo comprende armas, sino también piezas del arnés de las monturas (siglo VIII a. C.); luego, se tratará de carros de cuatro ruedas y, más tarde aún, de carros de combate de dos ruedas (siglos V y IV).

IX. CULTURAS PROVINCIALES Y SOCIEDAD FEUDAL

La Galia, el norte de Italia, España y el sur de Alemania ofrecen en esta época el espectáculo de un mosaico de culturas regionales muy dispares, aunque algunas de ellas presentan relaciones y parentescos imposibles de explicar por la simple vecindad geográfica. Los problemas que plantean estas diferencias y semejanzas parecen no tener solución, si no se admite como hipótesis de trabajo su origen en el hecho siguiente: algunas grandes familias aristocráticas habrían fundado dinastías y creado gradualmente principados o estados, integrados por una especie de feudos, a menudo alejados los unos de los otros, a semejanza del mundo medieval. Es el único modo plausible de explicar la afinidad existente entre algunas culturas provinciales muy separadas entre sí.

X. LOS CELTAS Y EL MEDITERRANEO

Un nuevo factor de aproximación y semejanzas mutuas reside en el desarrollo, desde fecha muy temprana (s. VIII a. C.), del comercio entre los celtas y el mundo mediterráneo. Tales relaciones se hallan atestiguadas por los numerosos hallazgos de objetos vilanovianos, etruscos y griegos, realizados especialmente en Suiza, Borgoña, Franco Condado, Champaña, Alsacia y valles del Rhin, Mosela, Meno y Neckar. Los de mayor antigüedad se remontan al fin del siglo VIII o a comienzos del siglo VII a. C. (pyxidio etrusco de Appenweiher, cerca de Colmar).

En el periodo de apogeo de los intercambios económicos y culturales, que corresponde a la segunda mitad del siglo VI antes de nuestra era, los griegos, ayudados por estos mismos celtas, habrían procedido a explorar y a establecer los jalones de algunos grandes itinerarios comerciales. En algunos textos poéticos (como, por ejemplo, en los *Argonautas* de Apolonio de Rodas), resuena todavía el eco de aquellas exploraciones. Ciertas colectividades más o menos especializadas en el tráfico comercial parece que llegaron a constituir grandes depósitos de almacenamiento, como en Vix-le-Mont-Lassois en el Sena superior, o Heuneburg, cerca de Hundersingen, en el alto Danubio. Tales

mercados indígenas, parte integrante de redes comerciales organizadas, se encontraban bajo la jurisdicción de algunos poderosos señores, cabezas de dinastía, como la princesa de Vix, cuya rica tumba contenía tanto objetos de procedencia griega (crátera y copa ática), como etruscos (oenochoë y cuencos) y grecoescitas (diadema de oro).

El estudio comparado de la estratigrafía de Heuneburg, Château-sur-Salin (Jura), de Malpas (cerca de Valence), de Pegue (Drôme), de Roquemaure, junto a Aviñón (Ródano), y de Mailhac nos permite comprobar que, hacia el 500 a. C. se produjo una oleada de incendios y destrucciones desde el alto Danubio a las proximidades del Mediterráneo. Es posible relacionar tales hechos con las primeras oleadas de invasores galos. Erróneamente fechada por Tito Livio, que la sitúa alrededor del 600 a. C., debe situarse hacia el 500 a. C., en razón, a la vez, de los *oppida* celtas, ya citados, y de las sepulturas galas desenterradas en el valle del Po, al sur de Bolonia sobre todo.

A esta primera incursión gala, que tuvo lugar hacia el 500 a. C., es a la que conviene atribuir las profundas transformaciones sufridas en esta época por el comercio mediterráneo con los celtas: Spina, puerto etrusco situado en la desembocadura del Po, suplanta por entonces a Marsella, cuyo papel parece haber sido predominante a fines del siglo VI; las rutas alpinas remplazan a las vías que seguían el trazado del Ródano y el Saona.

XI. LA CULTURA DE LA TÈNE

El hecho trascendental, en el siglo V a. C., lo constituye la creación por los celtas de una cultura nacional y un arte propio, que, en gran medida, aún resulta difícil de explicar. Es probable que parezca más evidente y natural si se toma en cuenta que coincidió con un periodo de expansión demográfica y progreso técnico, sobre todo en la metalurgia del hierro y en el terreno de la agricultura: el arado pesado permite una explotación sistemática de los valles aluviales, de suelo fértil, pero de laboreo dificultoso, y la invención de la hoz promueve el desarrollo de los pastizales y de la ganadería. Pese a la evidente mejora en el nivel de vida, la población aumenta en grado tal que se ve forzada a emigrar. Este pueblo dinámico, dirigido por caudillos, reyes y sacerdotes comienza a afirmarse en su conciencia de sí mismo. En el momento de lanzarse a la conquista del Mediodía y este de Europa, surge en él un germen de sentimiento nacional basado en la comunidad de lengua, tradición religiosa y sacerdocio, a pesar de cierto fraccionamiento político que en el presente caso ya no corresponde a fraccionamiento cultural alguno.

Si se puede considerar la época hallstáttica como la edad de los príncipes y magnates feudales, señores de un mosaico abigarrado de principados, cada uno de los cuales muestra su propia cultura local, los siglos que le sucedieron correspondieron a la nacionalidad céltica, que suponía la existencia de una civilización unificada y de una religión nacional.

Pero la segunda oleada de emigrantes galos había de romper en el siglo IV la tregua con los etruscos, comprometiendo las relaciones mantenidas con el Mediodía mediterráneo. Más tarde, con posterioridad al 350, y como consecuencia de su irrupción en los Balcanes, Grecia y Asia Menor, los celtas entran en un contacto más directo con los escitas y el Irán, a través de los pueblos vecinos de Europa y Asia, con los que mantienen relaciones, unas veces, amistosas y, otras, hostiles.

Finalizando el siglo IV, como consecuencia de la trascendental etapa de urbanización del sur de la Galia, motivada por la reanimación de la expansión marsellesa, resulta posible reanudar los contactos seculares con el Mediterráneo.

XII. EL ARTE CELTA

Derivado de la tendencia a la estilización puramente geométrica que dominó Europa durante el Neolítico y la Edad del Bronce, el arte hallstáttico, todavía esquemático, muestra inclinación a convertirse en figurativo. Se introduce la figura humana y la animal, aunque reducida a un trazado lineal muy simplificado, como en los grabados de Mouriès o en la decoración de repujados de los cinturones de bronce de Hagenau. Pero fuertes influencias procedentes del Sur no tardarán en infundir a los celtas el sentido de la estatuaria de grandes proporciones a imagen de Grecia y Etruria, como así lo atestigua el hallazgo de estatuas de guerreros desnudos realizado en el sur de Alemania (Hirschlanden).

A partir del siglo V se abre en la evolución del arte de La Tène un nuevo ciclo, que, partiendo de nuevo de la estilización geométrica, se encamina hacia un semirrealismo y un expresionismo. En el siglo V se crea el bello estilo flamígero celta (*early celtic style* de Jacobstahl): aquí la representación humana y animal y los elementos geométricos de las decoraciones griegas y etruscas adquieren soltura, dentro de una ingeniosa y sabia armonía de curvas y contracurvas. El estilo se vuelve más sencillo y menos recargado en el siglo IV: se trata del estilo de Waldalgesheim, según la terminología de Jacobsthal. En el siglo III surge el estilo plástico, con intervención de volúmenes y sombras, al tiempo que se inicia la gran escultura (Roquepertu, Entremont). Con el paso del tiempo la inquietud figurativa (en

un principio de carácter fantástico e imaginario, y más tarde expresionista y barroca) invadirá progresivamente el arte celta. Las producciones finales del arte galo autónomo, como el monstruo de Noves o el caldero de Gundestrup, combinan los elementos tradicionales del genio indígena (fantasía y seguridad en el trazo curvilíneo) con un diseño inédito hasta entonces y destinado a poseer un brillante futuro: una cierta brutalidad sobria y decidida, una especie de dignidad formal en la representación humana, la riqueza de la invención y el extrañamente vivo sentido del movimiento presente en las siluetas y en las atormentadas formas de los animales son sus principales características.

C. 3. El Mediterráneo

I. INTRODUCCION

Hacia fines del tercer milenio a. C., Creta comienza a desempeñar un papel decisivo en la historia de la civilización: por hallarse situada en el corazón del Mediterráneo capta las corrientes culturales que proceden tanto de Asia como de Africa (a través de Egipto) y de Europa. De este crisol habrá de salir una civilización original, la civilización de las islas, que se difundirá a lo largo de las rutas marítimas e impregnará profundamente todas las costas del Mediterráneo.

Pero lo que también se suele denominar «el milagro egeo» se nos aparece, una vez más, precedido de largos siglos de oscuridad. Si los restos del Paleolítico son más bien escasos y se hallan circunscritos a Grecia continental, en cambio, a partir del séptimo milenio, comienzan a surgir en Tesalia, Macedonia y más tarde en las islas algunos emplazamientos neolíticos, cuyo origen hay que buscar, indudablemente, en dirección a Oriente, por intermedio de Anatolia, pero también hacia la parte de los Balcanes. Lo que se ha de encontrar en el presente capítulo constituirá, por consiguiente, el trasfondo de una civilización que, al entrar en contacto con los griegos, habría de convertirse en la cultura de Occidente.

La atención prestada a Chipre pondrá de manifiesto que la citada cultura de las islas no fue un simple «retoño insular» de la plataforma anatolia.

Al desplazarse hacia Occidente el movimiento nacido en el extremo opuesto del «gran mar» se encontrará pronto con las culturas de fines de las épocas paleolíticas, con las que habrá de fusionarse. La Europa neolítica surgió de este encuentro.

a) *Introducción*

Grecia se caracteriza por una gran variedad de paisajes. Sierras, llanuras fértiles, costas volcadas sobre el mar, islas grandes y pequeñas han favorecido ya en época prehistórica el que asentaran su planta en Grecia diversas culturas y grupos culturales. Las épocas de desarrollo pacífico han sido siempre sistemáticamente interrumpidas por influencias exteriores que, a su vez, han sido adoptadas, reelaboradas y de nuevo propagadas. Las más importantes provincias culturales de la época prehistórica son el Epiro, Tesalia y Macedonia en el norte, Fócida, Beocia y Atica en el sur de la península, además de las islas occidentales o jónicas, las diversas regiones del Peloponeso, las Esporadas, las Cícladas y Creta. Las islas anatólicas, el Dodecaneso y Chipre (ver págs. 77 y sigs.) dependen más especialmente de la esfera de influencia de Asia menor.

Una descripción general de la prehistoria griega debe menospreciar la división del país en pequeñas regiones naturales, ya que en cada época fue diferente la importancia de cada lugar.

b) *Paleolítico y Mesolítico*

La investigación de las culturas paleolíticas de Grecia comenzó hace sólo algunos años. Entre los descubrimientos más antiguos se cuentan los fragmentos de un cráneo de hombre de Neandertal encontrados en 1961 en una cueva cerca de Petralona, en los alrededores de Tesalónica. Utensilios del Paleolítico medio y superior han sido dados a conocer gracias a los trabajos de arqueólogos ingleses y griegos en el norte del país. Junto a ellos habría que recordar huesos y utensilios líticos de cornalina procedentes de las riberas del Peneio en las cercanías de Larissa, que, al menos en parte, parecen pertenecer al Paleolítico.

En 1942 se publicaron los resultados de las excavaciones del Paleolítico superior o final en la cueva de Seidi, en Beocia. A ellas hay que añadir excavaciones en estratos superficiales, sobre todo en el Peloponeso occidental. Según los primeros informes, pueden esperarse también de las cavernas griegas ejemplos de arte del Paleolítico superior.

En distintos lugares (Epiro, Tesalia, Macedonia, islas Jónicas, Peloponeso) se encontraron utensilios de forma paleolítica, pero que con toda seguridad son posteriores al Paleolítico, quizá en parte mesolíticos e incluso la mayoría más modernos.

El poblamiento paleolítico de Grecia tendrá que ser estudiado

con investigaciones intensivas y sistemáticas. Hasta ahora seguimos sin respuesta al problema de las relaciones culturales y demográficas entre las distintas regiones.

c) *Neolítico*

1) *Poblamiento precerámico*

El paso del nomadismo a formas de vida sedentarias fue lento también en Grecia. Los primeros asentamientos pre y protocerámicos de Chipre (ver págs. 77 y sigs.) y Macedonia (Nueva Nicomedia) (ver pág. 90) han de ser vistos en estrecha relación con Anatolia y el Próximo Oriente. Son la vanguardia de un amplio poblamiento neolítico que llega paulatinamente a todas las regiones de Grecia.

También se han dado a conocer yacimientos precerámicos de Tesalia (por ejemplo, en Sesklo). Los estratos inferiores de la *magula* de Argissa, cerca de Larissa, deben ser considerados como protocerámicos porque en ellos, junto a un inventario típicamente precerámico, aparecen ya cerámicas.

Quizá también bajo yacimientos superficiales con útiles de piedra postpaleolíticos (por ejemplo, en Cefalonia) se oculten yacimientos de tipo precerámico. El Neolítico precerámico de Grecia empieza probablemente antes del 6000 a. C.

2) *Tesalia*

El poblamiento neolítico del norte de Grecia tiene su centro de gravedad en Tesalia; especialmente conocidas son Sesklo y Dimini, que han dado nombre a las dos culturas más importantes del Neolítico. Además se han descubierto muchas otras *magulas* con restos neolíticos: se trata de montículos que se han formado con el paso de los siglos por superposición de distintos asentamientos en un mismo lugar.

Al Neolítico pre y protocerámico siguen en Tesalia las culturas proto-Sesklo y pre-Sesklo; de ellas procede sin apenas interrupciones la propia cultura seskla. Los depósitos, de una altura de tres metros, en el propio Sesklo y los estratos, de cuatro metros, en la *magula* de Otzaki nos hablan de la larga duración de esta cultura neolítica. Sus poblados están compuestos de pequeñas casas rectangulares con hogares en el interior. Las paredes de estos edificios eran de adobe, sobre cimientos de piedra. Hasta ahora no se han encontrado tumbas. Se cultivaba trigo, cebada y mijo; se conocían los garbanzos, los higos y las peras. Huesos de toro, cordero, cabra y cerdo hacen pensar que el pastoreo debía estar muy desarrollado, pero al mismo tiempo parece que la caza jugaba también un papel muy importante. La cerámica, en general de formas sencillas, pero a menudo bien trabajada, muestra a veces figuras pintadas en

rojo sobre fondo claro, pero también hay ejemplares lisos y de un rojo monocromático. Estatuillas de mujeres sentadas o en pie, de tono tostado, proceden de representaciones religiosas. Hachas de piedra pulimentada y sencillos objetos de sílex y obsidiana completan el repertorio de los asentamientos.

La cultura de Dimini, del Neolítico final, parece estar situada algunos siglos después del 4000 a. C. No careció de influencias externas, que llegaron hasta Tesalia a través de Macedonia oriental y Tracia. En la misma Dimini se puede reconocer un importante elemento nuevo: el poblado estaba rodeado por varios muros circundantes. La decoración de los típicos vasos de cerámica es más rica que en los de Sesklo: especialmente nuevos son los motivos de meandros y espirales. A una fase más tardía de la cultura de Dimini corresponden vasijas pintadas con tres colores.

3) *Grecia central y occidental y el Peloponeso*

Importantes asentamientos neolíticos se han descubierto en Fócida y Beocia; a ellos hay que añadir los yacimientos neolíticos excavados en Atica, sobre todo en los últimos años. En el noreste del Peloponeso hay que destacar, en especial, a Corinto y Lerna. En conjunto, el Neolítico de Grecia central y del Peloponeso parece ser comparable al desarrollo de la cultura de Tesalia, si bien con predominio de los rasgos locales típicos. Las costas occidentales griegas y las islas Jónicas apenas fueron afectadas por las influencias que se advierten en el resto del país (especialmente las procedentes de Asia Menor y las Cícladas); hay que sospechar más bien que los contactos con Occidente eran más estrechos.

4) *Creta*

Ya en época neolítica estaba colonizada toda la isla. Los hallazgos neolíticos más antiguos han aparecido sobre todo en cuevas.

Bajo el palacio de Cnosos yace una aglomeración maguliforme de once metros de espesor, compuesta de estratos de poblados más antiguos, que hacen deducir la existencia en este lugar de un periodo Neolítico comparativamente largo. Bases de edificios cuadrangulares con varias habitaciones y hogares en el interior pertenecen al Neolítico tardío. La cerámica neolítica cretense acusa la impronta de diversos influjos (Palestina y Egipto, por ejemplo). Los vasos están bien trabajados y a menudo van decorados con motivos incisos. En las fases centrales del Neolítico aparecen vasijas pulidas de superficies finamente nervadas. Pequeñas estatuillas, a menudo femeninas, recuerdan las de la cultura de Sesklo.

5) *Cronología*

El paso del Neolítico a la antigua Edad del Bronce parece haberse dado, como muy tarde, entre el 3000 y el 2700 a. C. Sin embargo, es posible que los primeros fenómenos propios de la Edad de los Metales hayan aparecido en territorio griego con anterioridad. En el interior del Peloponeso y en el occidente de Grecia hay que contar con un cierto retraso cronológico.

d) *La Edad del Bronce*

1) *Introducción*

Entre el Neolítico y la Edad del Bronce puede incluirse como horizonte de transición, independientemente de los datos de hecho y de los diversos puntos de vista, una fase calcolítica (Edad del Cobre). Pero de todas formas también es lícito hablar de Neolítico final. A tal contexto pertenece, por ejemplo, la cerámica negra y pulida, de finas paredes, de la llamada cultura de Larissa, en Tesalia.

Se tiene la costumbre de dividir la Edad del Bronce griega en cada caso en tres épocas (antigua, media y final), que proceden de los conceptos fundamentales de *tesálica* (para el norte de Grecia), *heládica* (para Grecia central, el Peloponeso y la costa occidental), *cicládica* (para las Cícladas) y *minoica* (para Creta). Cada una de estas épocas se subdivide a su vez (por ejemplo, antigua Edad del Bronce tesálico, I, II y III). Estas subdivisiones, por una parte, son cómodas, pero, por otra, son tan esquemáticas que no siempre corresponden a los hallazgos; a pesar de ello, deben ser mantenidas. Para nuestros fines sólo son ahora de interés las dos primeras fases de la Edad del Bronce en Grecia, ya que la fase final queda fuera de lo puramente prehistórico.

2) *La antigua Edad del Bronce*

α) *Tesalia, Macedonia y Tracia*

La antigua Edad del Bronce en Macedonia y Tracia se conoce especialmente por hallazgos superficiales. Se han realizado excavaciones entre otros lugares en Dikili Tash (junto a Filippi) y en Kritsana (Calcídica). No es posible por ahora una división en periodos diversos; se pueden comprobar las relaciones con Troya.

La antigua Edad del Bronce en Tesalia está mejor documentada. Excavaciones en la *magula* de Argissa, cerca de Larissa, han hecho aparecer estratos con un mínimo de tres fosos defensivos y varios horizontes de asentamiento de este periodo. Restos de casas cuadrangulares sobre pilares pertenecen aquí a un estadio posterior del mismo. La cerámica, lisa y pulida, no puede llevar decoración.

β) *Grecia central*

El establecimiento más conocido de la antigua Edad del Bronce en Beocia es Eutresis. Aquí, a los estratos del Neolítico medio y final, siguen varias fases claramente diferenciables entre sí (heládico antiguo I, II y III). Ocho diferentes horizontes de asentamiento con cimientos de casas pertenecen al heládico antiguo I (C_{14}: 2670 ± 60, 2673 ± 70 a. C.). También en los estratos del heládico antiguo II han aparecido cimientos de casas y vasos típicos (por ejemplo, *askoi,* salseras). Los objetos de metal se hacen más frecuentes. A finales de la fase heládica antigua III, Eutresis fue destruida (estrato del incendio).

En las proximidades de Atenas se encuentra el poblado de Aghios Kosmas, de la antigua Edad del Bronce. En él hay dos estratos del heládico antiguo, pero también se descubrieron tumbas de esta época. Entre los hallazgos llama la atención la gran cantidad de objetos de obsidiana (¿procedentes de Milo?).

γ) *El Peloponeso y la costa occidental*

Como características de los numerosos yacimientos de la temprana Edad del Bronce citamos aquí sólo las excavaciones de Lerna. Sobre fuertes estratos neolíticos descansan asentamientos de las fases II y III del heládico antiguo. El poblado del heládico antiguo II estaba fortificado. Digno de mención es un gran edificio rectangular, de 25 × 12 metros, en el centro del poblado: la llamada «casa de las tejas», que constaba de dos pisos al menos y estaba cubierta con tejas cocidas. Como cerámicas típicas del heládico antiguo II se han encontrado, entre otras, las siguientes: *askoi,* salseras, tazas y jarrones con doble asa. El poblado fue totalmente destruido a finales de la fase II del heládico antiguo (hacia el 2100 a. C.). A continuación los escombros de la «casa de las tejas» fueron apilados en una colina; en este lugar no se volvió a construir. La fase heládica antigua III nos introduce en la Edad del Bronce media.

También en el interior del Peloponeso se hallan numerosos poblados del heládico antiguo. Los hallazgos de la costa occidental, así como los de Cefalonia, Itaca y Leucade parecen ser cronológicamente más modernos.

δ) *Las Cícladas*

Las fases I-III del cicládico antiguo se corresponden aproximadamente con las correspondientes del heládico antiguo. Los fundamentos económicos de los numerosos poblados de la temprana Edad del Bronce en las islas Egeas hay que buscarlos sin duda en el comercio (entre otras mercancías, de obsidiana de la isla de Milo) y en la pesca; la agricultura no tuvo prácticamente importancia.

A principios de nuestro siglo fue estudiado en detalle el asen-

tamiento de Phylakopí, en Milo. Pudieron ser diferenciadas tres fases arquitectónicas. El poblado más moderno estaba fortificado. En Khaliandri, en la isla de Syros, se descubrieron en el año 1898 alrededor de 500 tumbas con numerosas ofrendas.

Son famosos los llamados «ídolos de las Cícladas», de mármol, que provienen principalmente de tumbas.

ε) Creta

La división de la antigua Edad del Bronce de Creta en minoico antiguo I-III se debe a los trabajos de Sir Arthur Evans, pero no ha resuelto todos los problemas. Hasta ahora no han aparecido series claras de estratos de la antigua Edad del Bronce entre los yacimientos neolíticos y los de la Edad del Bronce media. Probablemente, las fases I-III del minoico antiguo corresponden menos a una sucesión cronológica que a grupos de hallazgos locales en diferentes lugares de la isla.

Los establecimientos del minoico antiguo I están por lo general cerca de las costas. Son claras las relaciones con las Cícladas. En Mokhlos se encontraron, en relación con el minoico antiguo II, vasos líticos de estilo egipcio. Sólo ahora están apareciendo con cierta frecuencia objetos metálicos. Los hallazgos de la fase III del minoico antiguo llevan ya a la Edad del Bronce media.

ζ) Resumen y cronología

La variedad de los grupos culturales existentes en Grecia en la antigua Edad del Bronce no permite sistematizarlos en síntesis que los abarquen por completo. El hecho de que cada poblado importante posea caracteres individuales como centro de una pequeña región, dificulta también a menudo la obtención de determinaciones cronológicas claras. Lo único seguro es que el paso a la Edad del Bronce media debe haberse dado hacia el 2000 a. C.

3. *La Edad del Bronce media*

Quizá no haya que buscar siempre el salto entre las edades antigua y media del Bronce griegas en donde la terminología heredada lo hace sospechar, es decir, entre el heládico antiguo III y el heládico medio I, sino coincidiendo con el heládico antiguo II. De todas formas, está claro que a la antigua Edad del Bronce sigue un periodo de cambios muy decisivos. Pero como propiamente prehistóricos en su estricto sentido sólo pueden entenderse los primeros siglos del segundo milenio a. C. Elementos nuevos son, en primer lugar, la cerámica pintada y la torneada, la llamada miniana. Ambos fenómenos se relacionan a menudo con migraciones o desplazamientos de pueblos. Lo cierto es que también en Asia Menor, el Próximo Oriente y

Egipto se pueden observar acontecimientos históricos de gran importancia.

Así, la Edad del Bronce media debe ser considerada ante todo como una fase de transición a una nueva época; supone el fin de la prehistoria en territorio griego.

III. LA ISLA DE CHIPRE

Esta isla, situada entre las grandes civilizaciones del Egeo y del Próximo Oriente, jugó un importante papel a lo largo de su historia en los contactos culturales entre Oriente y Occidente, no sólo como un lugar de convergencia de las ideas que procedían de una región a la otra, sino también como un área donde los elementos culturales de Oriente y Occidente se mezclaron para la creación de una pujante cultura chipriota.

El periodo arqueológico más primitivo de Chipre es el Neolítico, que data, de acuerdo con los cómputos cronológicos realizados por el procedimiento del C_{14}, del sexto milenio antes de Cristo.

a) *El primer periodo neolítico* (5800-4950 aprox.)

Este periodo se conoce principalmente por el poblado de Khirokitia, que ha sido excavado en su mayor parte. Khirokitia está construida en las faldas de una colina a la orilla de un río. La elección del lugar como punto de asentamiento se justifica por su proximidad a manantiales de aguas perennes. Las casas cubren casi toda la falda de la colina; consisten en una, dos o tres *tholoi* (construcciones circulares en forma de colmena, con un tejado cónico que tenían a menudo un patio y una cerca). La parte baja de las *tholoi* era de mampostería, mientras que la alta estaba construida de adobe. Su tamaño varía; las más grandes tienen un diámetro de diez metros. La *tholos* se usaba también para enterramientos; se excavaban pozos pequeños en el suelo, dentro de los cuales se colocaba al difunto en posición fetal. Se hacían ofrendas, principalmente a las mujeres, consistentes sobre todo en cuencos de piedra que se rompían ceremonialmente sobre el cuerpo del difunto, collares de concha, adornos de piedra, etc. Se cubría al difunto con un suelo nuevo, pero la cabeza se cubría sólo con tierra, y en algunos casos con una piedra, lo que parece implicar un culto a los muertos, a quienes se ofrecían libaciones después del entierro. En ciertos casos se observó que en la cabeza del cadáver habían colocado una piedra pesada, lo que puede indicar un cierto miedo al muerto.

La principal característica del primer periodo Neolítico es la producción de vasijas de *andesita,* principalmente cuencos de

paredes delgadas, algunos de los cuales están decorados con adornos grabados o en relieve. Hay también ídolos de *andesita* representando la figura humana o cabezas de animales.

De entre los instrumentos que se encontraron en los suelos de las casas son notables las hoces de sílex, lo cual sugiere que los habitantes de Khirokitia practicaron la agricultura; esta tesis se ve confirmada por el descubrimiento de piedras de moler. Se usaban hachas de andesita para cortar madera, y agujas de hueso para confeccionar trajes. Las puntas de flecha de sílex sugieren la caza de animales salvajes, como ciervos y muflones. Hay que hacer notar, sin embargo, que ya se domesticaban cerdos, ovejas y cabras. Aparte de instrumentos de esteatita, andesita y sílex, Khirokitia produjo también cuchillos de obsidiana. Considerando que esto no se encontró en el estrato geológico de Chipre, debemos suponer que se importó de Asia Menor o del norte de Siria.

La cerámica es desconocida durante esta fase temprana del primer Neolítico, tal como éste aparece en Khirokitia, pero se encuentra por primera vez en el poblado de Troulli. Esta es una cerámica ya avanzada, con una superficie roja pulimentada o una superficie blanca decorada con pinturas en rojo. La fase de Troulli es una continuación de la fase previa a la de la aparición de la cerámica en Khirokitia, pero mucho más antigua que el segundo periodo Neolítico, cuya principal característica es la cerámica con adornos «raspados», tal y como aparece en Sotira y en los estratos altos de Khirokitia, que están fechados hacia el fin del cuarto milenio. El asentamiento de Troulli marca el fin del primer periodo Neolítico.

La isla tuvo relaciones con Asia Menor y el norte de Siria desde donde se importaba la obsidiana. También se debe notar que sus *tholoi* no son diferentes de los del norte de Mesopotamia y Creta. El estudio de los cráneos de Khirokitia muestra que sus habitantes eran braquicéfalos y practicaban la deformación artificial de los cráneos, pero ésta es toda la información que se puede extraer con respecto a su origen.

b) *Segundo periodo neolítico* (3700-3000 aprox.)

Entre los periodos primero y segundo del Neolítico queda una etapa desconocida, que tal vez puedan completar futuras investigaciones en localidades neolíticas. Es característica de este periodo la aparición de la cerámica con decoración raspada como ocurre en los estratos altos de Khirokitia, pero principalmente en el poblado de Sotira. La arquitectura de este periodo conserva elementos del periodo anterior, por ejemplo la *tholos* circular, pero hay también algunas innovaciones. En Sotira aparecen por primera vez las habitaciones cuadradas, con esqui-

nas redondeadas, y a menudo hay casas con dos o más habitaciones. El hogar es la parte principal de la casa.

Los cadáveres se enterraban en pozos dentro o fuera de la casa. Ya se ha mencionado que la cerámica raspada es la característica de este periodo. Las vasijas están pintadas de rojo, pero antes de que la pintura se secara, se rascaba parte con un cepillo, de forma que quedaba la superficie de la vasija con bandas intercaladas de colores claro y oscuro. Con frecuencia se pintaban bandas en una superficie blanca, combinadas con una decoración raspada.

Contemporáneo del poblado de Khirokitia es el de Kalavasos. Sus casas difieren de las de Sotira en que son circulares, en parte excavadas en la roca, y con un poste en el centro que soporta el tejado cónico.

c) *El primer periodo calcolítico* (3000-2500)

El principal asentamiento de este periodo es Erimi. Los estratos inferiores de este poblado han proporcionado cerámica semejante a la de Khirokitia, o sea, con decoración pintada sobre superficies blancas, aunque todavía se encuentra cerámica raspada. Hay algunas vasijas muy bien pintadas con diseños lineales o florales.

En Erimi se han descubierto asimismo un buen número de ídolos de arcilla, del tipo de la diosa desnuda de la fertilidad que fue adorada en todo el Próximo Oriente. Hay también ídolos de esteatita con forma de cruz y, por primera vez, instrumentos de cobre.

d) *El segundo periodo calcolítico* (2500-2300)

Este periodo está representado por el asentamiento de Ambelikou, y es esencialmente una continuación del primer periodo calcolítico. Las *tholoi* circulares siguen siendo del mismo tipo que las de Erimi, pero hay un cambio en la cerámica, en la que las superficies van cambiando gradualmente al rojo pulimentado. No se han encontrado instrumentos de cobre, pero esto puede ser debido a las pocas excavaciones.

e) *La antigua Edad del Bronce* (2300-2000)

Durante los periodos neolítico y calcolítico la isla conservó su propia tradición cultural con pocas influencias del exterior, pero en la segunda mitad del tercer milenio se puede observar un súbito cambio en la cultura de la isla, como resultado de la penetración de elementos exteriores que procedían del oeste de Asia Menor. La isla, por consiguiente, ya no continuará aislada, sino que comenzará un periodo de relaciones con los países vecinos; ésta será básicamente la pauta a la que se ajus-

tará su evolución cultural a lo largo de la prehistoria. La causa de los primeros contactos con sus vecinos, tanto culturales como comerciales, fue sin duda alguna la fama que adquirió la isla como importante productora de cobre. Este cambio en la cultura chipriota queda patente principalmente en el desarrollo de la cerámica específicamente chipriota. Aparecen elementos estilísticos que provienen del occidente de Asia Menor junto a los elementos tradicionales de Chipre, pero gradualmente ambos se unen en un solo estilo. Este periodo de la antigua edad del Bronce se divide en tres fases:

1. La primera fase (2300-2200) está representada principalmente por la necrópolis de Philia. Las tumbas son cuevas naturales que se encontraban en las laderas de las montañas y donde se enterraban los cadáveres con ofrendas. Un asentamiento pequeño de este periodo se excavó parcialmente en la cercana ciudad de Kyra.

La forma más característica de las vasijas de la fase de Philia son las jarras con una superficie roja pulimentada, con la boca en forma de pico y una base pequeña. Pero también se encuentran cuencos con pitón del más puro estilo chipriota que ya se conocían desde el Calcolítico. Un estilo digno de mención en lo que se refiere a la cerámica, que se observa en Philia y otros lugares, consiste en una decoración raspada sobre una superficie negra; esto ocurre también en Tarso (Asia Menor). Aunque continúa la decoración pintada según la tradición chipriota, también se encuentra decoración detallada en vasijas rojas pulimentadas, un estilo que se copió, probablemente, del arte de las Cícladas. Hay quien estaría dispuesto a aceptar contactos incluso mayores entre la cultura de Philia y el Egeo.

Excavaciones recientes han sacado a la luz importantes hallazgos de la fase de Philia en Vasilia; se pueden incluir, entre ellos, dagas de bronce, brazaletes y vasijas muy notables de alabastro egipcio.

2. La segunda fase (2200-2100) está representada por la necrópolis de Vounous (excavaciones hechas por la Escuela Británica de Atenas). Las cámaras funerarias son pequeñas, y contienen uno o dos esqueletos junto con gran cantidad de vasijas, objetos de bronce y ofrendas. En cerámica hay una amalgama de elementos de Chipre y Anatolia. Las jarras tienen forma ovalada, con una base pequeña y plana y una boca pequeña a diferencia de los grandes cuencos con o sin pitón. El estilo predominante en las vasijas es el rojo pulimentado, pero se encuentran a menudo objetos decorados con anchas bandas sobre una superficie blanca. La decoración en relieve se hace más variada y aparece un nuevo estilo con figuras animales y humanas de una gran plasticidad. La cabeza del toro y la ser-

piente aparecen muy a menudo en los relieves de algunos objetos, más frecuentemente rodeando el borde de los cuencos. En la necrópolis de Vounous se encontró también la primera muestra de importaciones de Siria, una simple jarra blanca.

3. La tercera fase (2200-2000) es la culminación de la antigua Edad del Bronce. La isla por entonces ya estaba densamente poblada y el estudio de este periodo es por tanto más fácil, ya que se puede encontrar mucho material, no sólo en las tumbas, sino también en los poblados. Hay una riqueza sin precedentes de ofrendas funerarias, lo cual es característico de la prosperidad que alcanzó la isla en este periodo, debida probablemente a la explotación sistemática de las minas de cobre, como quedó demostrado en las excavaciones de Ambelikou.

En las tumbas han aparecido, además de muestras de cerámica, muchos instrumentos de bronce, armas y herramientas y, ocasionalmente, joyas de plata, e incluso de oro.

En Alambra se realizó la primera excavación de una casa de la antigua Edad del Bronce. Consiste en dos habitaciones consecutivas en forma de *L* con un patio enfrente. La parte baja de las paredes es de mampostería, y la parte superior de adobe. También se encontraron otras casas en Ambelikou.

La arquitectura funeraria se conoce por cientos de muestras excavadas en distintas partes de la isla. Hay cámaras funerarias, excavadas en la roca, casi siempre en las laderas de las colinas. Las cámaras son normalmente circulares y frente a ellas se encuentra un pasadizo en forma de zanja. También hay tumbas familiares para muchos enterramientos. La fachada de las cámaras funerarias está a veces decorada con adornos lineales. En el *dromos* (pasadizo de acceso) de una tumba recientemente excavada en Karmi se ha encontrado un relieve tallado en la roca que representa una figura humana de un metro de altura.

En lo que se refiere a la cerámica hay una completa amalgama de elementos chipriotas y anatolios. Las formas chipriotas tradicionales continúan siendo utilizadas, pero los alfareros inventan algunas nuevas. Aparecen ahora vasijas de diseño decorativo compuesto, así como también otras decoradas con figuras en relieve, como también veremos más adelante. Es notable la variedad de diseños, ya se trate de los conseguidos por medio de incisiones o de relieve, y abundan también las vasijas decoradas con figuras de gran plasticidad, en composiciones inspiradas en la vida diaria. Hay igualmente una rica variedad de objetos de bronce, especialmente dagas con la punta curvada y con un nervio central prominente.

En la necrópolis de Vounous se han descubierto dos valiosas composiciones de figuras de arcilla. Una de ellas representa a dos bueyes arrastrando un arado; este último era de madera,

excepto en lo que se refiere a la reja, que debía ser de bronce. La segunda representa un santuario circular al aire libre en el que se está celebrando una ceremonia: algunas figuras humanas asisten a una danza ritual, en la que los bailarines llevan serpientes en las manos y se cubren con máscaras en figura de toro. El toro y la serpiente son los símbolos de la vida y de la muerte respectivamente, las dos ideas reverenciadas por los chipriotas primitivos.

Los chipriotas de esta antigua Edad del Bronce eran agricultores. Cultivaban la tierra, tenían animales domésticos y sabían trabajar el cobre. Vestían ropas tejidas y las mujeres utilizaban en sus peinados adornos en espiral de plata, oro y bronce. También usaban collares de cuentas de vidrio egipcio u otras piedras.

La isla continúa sus relaciones con los países orientales, a los que ahora se añade un nuevo país: Egipto. También parece haber indicaciones de que la isla tuvo relaciones con la Creta minoica. Se han encontrado instrumentos de bronce y jarrones procedentes de Creta en algunos centros de la costa septentrional de Chipre, como Lapithos.

La última fase de la antigua Edad del Bronce constituye uno de los periodos arqueológicos más ricos de la historia de Chipre. La isla vive en medio de una gran riqueza material que se debe principalmente a un intenso comercio exterior, basado en la exportación de cobre, con el consiguiente contacto cultural, no sólo comercial, con los países vecinos. Estas tendencias se continuaron durante la Edad del Bronce media (2000-1600) cuando la isla comerció principalmente con la costa sirio-palestina. Continuaron los contactos con Creta, ya que las naves cretenses a menudo fondeaban en los puertos de la costa norte de Chipre, de paso hacia el puerto internacional de Ugarit en la costa opuesta.

IV. EL LEVANTE ESPAÑOL

a) *El Paleolítico y el Mesolítico*

Al escaso Cheleo-achelense existente y a un Musteriense, cuyos portadores neandertaloides han sido estudiados en Gibraltar, Piñar y Bañolas, sucede un Paleolítico superior más original. A falta de Chatelperroniense (Perigordiense inferior) parece que un Musteriense evolucionado dio paso directamente al Auriñaciense. Es probable que el Perigordiense superior (facies «insular») coexistiese parcialmente con el Solutrense. Este habría enlazado con una tradición protosolutrense perteneciente al Musteriense final. La última etapa del Solutrense manifiesta su

originalidad principalmente en Parpalló (Valencia), cuyas puntas pedunculadas con aletas prefiguran ciertos tipos de puntas de flechas calcolíticas. El Magdaleniense, contemporáneo de este Solutrense avanzado, desempeña un papel poco importante, salvo en ciertos lugares, como la cueva del Parpalló en la que se advierte cómo desde el Perigordiense superior hasta el Magdaleniense medio se perpetúa una misma tradición artística, patente sobre todo en el *arte* mueble. Esta tradición se continúa en un Mesolítico (o Epipaleolítico) emparentado con el Sauveterriense y el Tardenoisiense, sin que para explicarlo resulte imprescindible acudir a una aportación capsiense del norte de Africa. En general, se coincide en atribuir a estos cazadores-recolectores el espléndido arte rupestre de las accidentadas gargantas situadas entre Lérida (Cataluña) y Vélez Blanco (Almería). Dicho arte, cuyas representaciones escénicas evocan a la perfección el género de vida de sus autores, degenerará en el transcurso del Neolítico en las representaciones esquemáticas.

b) *El Neolítico*

La tradición epipaleolítica prosigue cuando aparecen los primeros elementos neolíticos (cerámica *cardial* decorada por impresión). Probablemente este Neolítico antiguo, originario del Mediterráneo oriental, penetró de forma difusa sin trastornar el género de vida indígena. No sucedió lo mismo con la *cultura de Almería,* primera manifestación puramente neolítica de la España mediterránea. En este caso, en efecto, se trata de la instalación en puntos costeros privilegiados, sobre todo en Andalucía (Los Millares) y Murcia, de un grupo humano portador de un rico patrimonio cultural cuyos elementos evocan asimismo el Mediterráneo oriental: se trata de ídolos-placas de tipo egeo, o de tumbas colectivas derivadas de las *tholoi.* Puede hablarse de auténticas colonias, en el primitivo significado de esta expresión. Partiendo de tales bases, la citada cultura irradia sobre todo por contaminación, determinando el nacimiento de distintos grupos culturales en el interior (grupos megalíticos de Portugal y Granada).

Una nueva oleada de colonizadores procedentes del Oriente mediterráneo relevó, al parecer, a la instalada en Almería: se trata de la *cultura de Los Millares,* obra probablemente de pueblos trabajadores del cobre que buscaban este metal tan abundante en la Península Ibérica. Tenían por costumbre fortificar sus colonias (la muralla de Los Millares data, según el C_{14}, del 2350 a. C., aproximadamente). Un poco más tarde se manifiesta una nueva oleada oriental: a su repercusión sobre un grupo del interior (la denominada *cultura de las cuevas)* se debería la eclosión de la *cultura del vaso campaniforme.* Su difusión

siguió de cerca a su aparición. A partir de su centro de origen, situado en el sur de la Península, el vaso campaniforme y el puñal de cobre batido (técnica retrógrada en relación a la de los metalúrgicos de Los Millares) se difundieron en grado tal que se han convertido en e' testimonio de la existencia de un complejo de corrientes comerciales o étnicas de alcance paneuropeo. Algunas de estas corrientes, procedentes en un núcleo secundario de Centroeuropa, repercutirán siglos más tarde en la misma España («horizonte de reflujo» de Sangmeister). Entre los grupos culturales diferenciados en esta época, es preciso mencionar a la *cultura de El Agar* (Bronce mediterráneo II, y Bronce Ib o II, según otros autores) en el sudeste español. Fue obra de un pueblo próspero y fuerte, cuyos poblados fortificados, cementerios con enterramientos en cistas o tinajas, armas y objeto de cobre, explican la influencia, cuando no la dominación, que debieron ejercer sobre gran parte de la Península. Algunos objetos importados, de origen egipcio, sitúan en el siglo XIV a. C., el máximo apogeo de esta cultura, que, en consecuencia, se prolongó durante un periodo bastante largo. En la época de su extinción, el Levante español se hallaba ya preparado para recibir la infiltración de los grupos del Bronce final procedentes de las costas del Atlántico, que preceden inmediatamente la llegada de los celtas. No por ello se interrumpe la aportación mediterránea, ya que, hacia el año 1000, se instalan en el extremo meridional (Cádiz) las primeras factorías fenicias.

En cuanto a las Baleares, y sin excluir una aportación neolítica antigua, se puede atribuir la primera colonización atestiguada con seguridad a los últimos portadores del vaso campaniforme. En seguida el enriquecimiento de la cultura de El Agar por influencias originadas en otras islas (sobre todo de Cerdeña) motiva la creación de una cultura autóctona cuyas manifestaciones más espectaculares las constiuyen las construcciones ciclópeas: *talayots, taules* y *navetes*. El aislamiento, interrumpido en Ibiza por la instalación fenicia (siglo VII), se prolongará en Mallorca y Menorca hasta la conquista romana.

V. CERDEÑA

En esta gran isla los primeros indicios de vida humana datan del Neolítico antiguo. A partir del Eneolítico, Cerdeña se vio sometida a un haz de influencias externas. La cultura del vaso campaniforme, procedente de Cataluña y (o) del Mediodía francés, se establece en ella, instaurando la tradición dolménica. El mundo egeo imprime una honda huella en la isla. El resultado

de tales aportaciones es una original cultura sarda, de la que conocemos fundamentalmente el periodo de mayor esplendor: la cultura de las *nuragas,* nacida hacia la mitad del segundo milenio, y cuya evolución dura más de mil años. Su símbolo es la *nuraga,* torre-fortaleza en la que se aplica el principio de la falsa cúpula originario del Mediterráneo oriental.

VI. CORCEGA

Basándose en los primeros resultados de la tardía excavación sistemática de esta isla, es posible concluir que no recibió a sus primeros ocupantes hasta el Neolítico antiguo, ya que éstos eran colonos de origen egeo llegados a finales del tercer milenio. Los monumentos ciclópeos, testimonios de esta cultura, jalonan un milenio.

VII MALTA

El primer asentamiento humano data del Neolítico antiguo (cultura siciliana de Stentinello), pero, también aquí, es durante la antigua Edad del Bronce cuando la isla participa de las corrientes culturales nacidas en Oriente. En cualquier caso, su cultura, caracterizada por el templo de planta plurilobular decorado con bajorrelieves, por los enterramientos en hipogeos y por las naturalistas estatuillas femeninas, perdurará hasta el siglo XIII antes de Cristo.

VIII. ITALIA

a) *El Paleolítico y el Mesolítico*

Desde el Chelense la península comienza a poblarse entre Quinzano (Verona) y la Basilicata, pasando por el campamento de cazadores achelenses de Torre in Pietra, junto a Roma. El Paleolítico medio ofrece algunas facies regionales. En efecto: junto a un Musteriense típico como, por ejemplo, el del nivel con cráneos neandertalenses de Saccopastore (Roma), se tiene, sobre todo en la franja costera sudoccidental, un utillaje caracterizado por el empleo de diminutos guijarros tallados: el *Pontiniense.* Es asimismo esta industria la que en la cueva Gattari del Monte Circeo (Lacio) acompañaba a un depósito (¿ritual?) de dos mandíbulas y un cráneo neandertalenses. Antes de esta época, las islas mayores y las menores desconocían todavía la presencia del hombre.

El Paleolítico superior de Italia muestra algunas variedades locales cuyas relaciones no se han aclarado todavía. Liguria (Grimaldi, Arene Candide) se halla vinculada a Francia hasta

el Perigordiense superior, en tanto que en el resto de la península la situación es diferente: a falta del Chatelperroniense, aparece una facies peculiar del Auriñaciense típico (el *Circense,* en el que se trabaja el mismo material que en el Pontiense). Fundamentalmente es en el Gravetiense (Perigordiense superior) donde se observa cierta diferenciación en los grupos, tendencia que se explica por la ausencia del Magdaleniense. Pueden distinguirse: un Gravetiense de tipo occidental, un *Bertoniense,* de los Abruzos (fechado con el C_{14} del 12500 al 8500, aproximadamente), un *Romaneliense,* de características microlíticas más acusadas (hacia el 10000) y una *facies de San Teodoro,* en Sicilia, dentro de la cual desempeña la cuarcita cierto papel. El arte rupestre y mueble, no muy abundante, ofrece alguna variedad: «venus» (fechadas por analogía), grabados, pinturas en guijarros o en huesos, y grabados de las cuevas de Romanelli (Apulia), del archipiélago de Levanzo, o de Monte Pelegrino (Sicilia).

La persistencia de la tradición perigordiense en sus diversos aspectos, así como la escasa amplitud de las oscilaciones climáticas en la península, dificultan la demarcación de la línea divisoria entre Paleolítico superior y Mesolítico. Nuevamente aparece el fenómeno observado ya en España.

b) *El Neolítico*

El proceso de introducción del Neolítico en Italia sigue aguardando un estudio detallado. Al igual que en España, su primera manifestación indiscutible la constituye la cerámica de decoración impresa (fig. 4), cuya existencia se conoce fundamentalmente

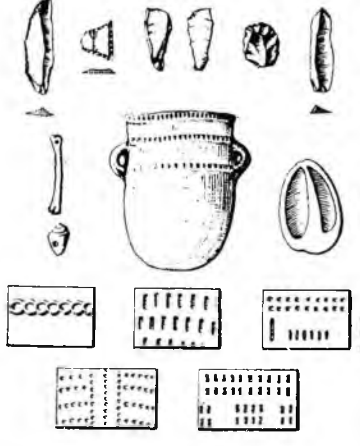


Fig. 1. Utensilios de la caverna de Arene Candide (Savona) (según Bernabò Brea, en G. Bailloud y P. Mieg de Boofzheim).

en el litoral adriático y en Sicilia. Se ha pretendido distinguir un grupo aparte en el *Sipontiense* (representado por dos estaciones), que podría representar una fase de transición, ya que un utillaje lítico de clara tradición neolítica coexiste en él con la cerámica impresa; pero la presencia de otros restos (algunos fragmentos cerámicos de tipo evolucionado) invitan a la prudencia.

La cultura de la cerámica impresa muestra diversas variantes locales: el grupo de Molfetta en el sudeste, de altas vasijas de pie pequeño, y el grupo siciliano de Stentinello, estudiado en toda una serie de poblados, a veces fortificados, y que, al parecer, representa un estado evolutivo más avanzado. Siguiendo a Bernabó Brea, podemos ver, tanto en este grupo (perfectamente adaptado a la mar, puesto que se procuraba la obsidiana en las Lípari) como, por lo demás, en el conjunto de la cultura en cuestión, las etapas de un vasto movimiento marítimo de pueblos procedentes del Mediterráneo oriental que, progresando en varias oleadas a lo largo de la costa, habría colonizado el litoral en determinados parajes especialmente favorables. Las fechas obtenidas mediante el análisis del C_{14} señalan que, sea como fuere, la cerámica impresa se utilizó en la península desde comienzos del quinto milenio, perdurando, en razón de supervivencias tradicionales, hasta el siglo XLIII a. de C.

Las influencias marítimas no han dejado de manifestarse tanto en la Italia peninsular como en la insular; pero la complejidad ofrecida por el Neolítico y Eneolítico (Calcolítico) italianos fragmentados en facies locales, recibe una explicación más adecuada si a tales aportaciones de procedencia marítima se suman las influencias de origen continental, sobre todo balcano-danubiano. Así, durante el Neolítico medio se distinguen: al sur, el grupo de *Matera-Capri,* cuya cerámica ha revelado su parentesco con los núcleos griegos de Sesklo y Dimini; al centro y nordeste, la cultura de *Sasso-Fiorano,* que se mantendrá en evolución hasta la aparición del cobre; entre los Apeninos y los Alpes, el grupo de la cerámica de *bocca quadrata,* cuya forma (de embocadura cuadrada), junto con la presencia de *pintaderas* y esculturillas femeninas, pone de manifiesto su origen balcánico; es probable que esto último también sea válido para el grupo de *Rípoli,* presente en la Campania, en el Lacio (según el C_{14} hacia el 3450 a. C.) y en los Abruzos, aunque asimismo aparece en Dalmacia (isla de Hvar).

Tanto al evolucionar sobre el terreno como por el juego de las interacciones mutuas y de la aportación extranjera, en el Neolítico final se acentúa la diferenciación de las culturas locales. Mencionemos el grupo meridional de Serra d'Alto, una

vez más de inspiración griega (Dimini evolucionado) y, en Sicilia y las Lípari, el grupo de Diana, cuya cerámica, de gran sobriedad, contrasta con la riqueza de la ornamentación estudiada hasta el momento. De nuevo encontramos esta relativa simplicidad en una cultura septentrional, con la que debió de mantener relaciones: la *cultura de la Lagozza,* fechada con el C_{14} hacia el 2900 a. C., que se hallaba vinculada al complejo francoligur de *Chassey.* Al igual que sucedió en el grupo de la cerámica de boca cuadrada, los autores de las culturas de Chassey y la Lagozza colonizaron las márgenes de los lagos y lagunas.

En la segunda mitad del tercer milenio, Italia recibe la llegada del cobre, cuyo conocimiento le viene de las civilizaciones evolucionadas del Mediterráneo oriental. Pero, durante un periodo bastante largo todavía, el metal siguió escaseando, aun en las «colonias» eneolíticas de las costas meridionales. Sangmeister ha propuesto explicar esta situación desconcertante por el hecho de que la corriente comercial que transportaba el cobre español hacia el Egeo habría evitado el sur de Italia. El centro y norte de la península, en cambio, se beneficiaron de sus intercambios con los Balcanes: ello sucede así, sobre todo, con las culturas eneolíticas de *Remedello,* al norte, y de *Rinaldone,* en el centro. Emparentados por su puñal, su hacha plana de cobre y sus largas puntas de flecha de sílex, ambos grupos se hallan relacionados con las culturas del norte de los Balcanes, de Baden (Pecel) y de Bodrogkeresztur, aunque no por ello dejen de acusar la influencia de la cultura española de la cerámica campaniforme. Esto indica la complejidad de los movimientos (migraciones, tráfico marítimo e influjos culturales) que modelaron la diversidad étnica y cultural de la Italia de comienzos del segundo milenio antes de nuestra era. Las culturas de Remedello y Rinaldone evolucionaron a todo lo largo del Bronce antiguo; la primera de estas dos facies presenta interferencias con la cultura de *La Polada,* que sucedió en Italia septentrional a la de la Lagozza, y con las primeras manifestaciones de la cultura de las *terramaras,* que seguirá evolucionando hasta finales de la Edad del Bronce. A su vez, la cultura de la Polada parece poseer vínculos genéticos con la cultura *apenínica,* de la que se ha dicho que «por su extensión, densidad y originalidad», merece «ser calificada de itálica» (Radmilli y Peroni, 1962). Su fase final se sitúa aproximadamente del 1400 al 1000. Se extiende hasta Sicilia (cultura *ausoniense).* Aquí, al igual que en el resto de la región meridional, se observan los efectos reflejos de las colonizaciones y corrientes comerciales de origen circum-egeo en forma de grupos culturales locales bien diferenciados: el más conocido es el de *Castel-*

luccio, en Sicilia, cuya cerámica evoca asombrosamente la cerámica «capadocia» de Anatolia central, al tiempo que uno de sus objetos (la placa ósea decorada con una hilera de ovas), muy enigmático, encuentra ejemplares similares en Troya. Resulta posible fechar otros grupos (es el caso del de Tapso: entre 1400 y 1200 a. C.) por la presencia en ellos de vasos importados del Micénico III. Con estas observaciones, Italia penetra en la historia.

IX. LOS BALCANES

a) *El Paleolítico y el Mesolítico*

La región meridional de los Balcanes espera aún que se emprenda de manera sistemática la investigación de su más remoto pasado. Ciertos indicios nos permiten suponer que tal investigación arrojaría bastante luz sobre las relaciones de esta área con la Europa central y mediterránea, por un lado, y, por otro, con las civilizaciones paleolíticas del Próximo Oriente. Mencionemos entre estos indicios, en lo referente al Paleolítico medio, algunas piezas de sílex mustero-levalloisienses, recogidas en diversos puntos de Grecia, y el hallazgo en Macedonia, en el interior de una caverna de Petralona en las inmediaciones de Salónica, de un cráneo neandertalense. Por lo que hace al Paleolítico superior, además de algunas piezas de sílex aisladas, contamos con la cueva de Seidi, en Beocia, con su utillaje gravetiense de tipo oriental. El Mesolítico (Epipaleolítico) sólo posee una representación problemática con algunos utensilios nada típicos.

Más hacia al Norte, nuestros conocimientos se reparten desigualmente. Del Paleolítico antiguo sólo poseemos algunos hallazgos, de atribución poco segura, en la cuenca inferior del Danubio. El Musteriense está representado fundamentalmente por la cueva búlgara de Bačo-Kiro, en la vertiente septentrional de la cordillera balcánica, por algunos yacimientos en Oltenia, e incluso en el norte de la Dobrudja; se está comenzando a descubrir en Yugoslavia (cueva de Crvena Stijena en Montenegro y yacimientos del norte de Bosnia) y, remontando la cuenca del Danubio, es preciso alcanzar las cuevas de Croacia (entre ellas, Krapina, con sus restos de probables banquetes antropofágicos), de Eslovenia y del norte de Hungría (cueva de Subalyuk, abrigo al aire libre de Tata), para encontrarlo. Es precisamente esta región la que plantea un problema todavía en discusión para la totalidad de Europa central: el del *Szeletiense*, cuya semejanza con el Solutrense occidental en la talla bifacial no atestigua necesariamente en favor de un parentesco. Son muchos los que coinciden en ver en ello el resultado de

una convergencia tipológica, al provenir el Szeletiense de la evolución del Musteriense bajo la influencia de algunos grupos culturales de comienzos del Paleolítico superior. Este último se manifiesta en forma de un Auriñaciense primitivo (cueva de Istállóskö, en el norte de Hungría), cuyo desarrollo parece producirse con simultaneidad a su penetración más al sur (Auriñaciense típico de Bulgaria). Distinta es la facies de este Auriñaciense primitivo que se muestra en las cuevas del macizo de Karawanken, en Eslovenia (Potočka), donde la tradición de los cazadores de osos de las cavernas se conserva como sucede, por otra parte, en la cordillera alpina. La variedad gravetiense del Paleolítico superior posee una representación escasa en los Balcanes; también en este caso, se encuentra en la región septentrional de Hungría. Nos encontramos aquí en presencia del tipo gravetiense oriental, uno de cuyos focos se localiza en la vecina Moravia. Señalemos los «fondos de cabaña», con foso y agujeros en los que se introducían postes, situados en el loess de la estación de Ságvár, al sur del lago Balatón. La transición al Mesolítico, comprobada en otras zonas, se observa con dificultad en los Balcanes ya que no abundan los yacimientos de este periodo. Hay que mencionar una estación de un tipo único, que plantea un problema: Lepenski Vir, sobre el Danubio. Particulares habitaciones trapezoidales con hogares muy elaborados y piedras esculpidas (sobre todo antropomorfas) indican un grado de cultura que contrasta con el modo de vida del cazador mesolítico.

b) *El Neolítico*

En este periodo los Balcanes ocupaban una situación privilegiada en razón de su inmediata vecindad con el Próximo Oriente, centro del origen y difusión de la nueva civilización. El intenso fenómeno de aculturación neolítica, cuyas primeras manifestaciones comienzan a conocerse con bastante amplitud en el «Creciente fértil» y en Anatolia, habría de alcanzar sin tardanza a Grecia, antes de irradiar a los territorios contiguos. Encontramos la prueba de ello en los estratos profundos de varios yacimientos griegos, sobre todo en Tesalia (Argissa Magula, Nueva Nicomedia), en los que se puede hablar perfectamente de «Neolítico precerámico». Se trata de reducidas aglomeraciones de «fondos de cabaña», con foso para introducir algunos postes, en las que el sílex se trabajaba conforme a la tradición mesolítica, en las que escasean las hachas pulimentadas, y no hay cerámica. A éste le suceden, ofreciendo cierta complejidad, varias culturas enteramente neolíticas, entre las cuales no es extraño encontrar la de la cerámica impresa (p. ej., en la deno-

minada cultura de Pre-Sesklo), fechada en Nueva Nicomedia el 6200 (C_{14}), lo que hace retroceder en el tiempo a los niveles precerámicos sin llegar a contradecir, no obstante, las observaciones efectuadas en Asia Menor (Çatal-Hüyük, Hacilar). En Nueva Nicomedia se ha manifestado una extraordinaria riqueza cultural: casas de planta rectangular, una de las cuales presenta un lugar sagrado, cerámica impresa o pintada, conocimiento del tejido y de la cestería, y hachas pulimentadas, «pintaderas» y esculturillas de arcilla sobre todo femeninas. Todo ello atestigua la existencia de relaciones genéticas recientes con Anatolia, y subraya de modo adecuado el papel desempeñado por esta región en el proceso de neolitización de Europa. Inicióse éste en Grecia, cuando el resto del continente se veía reducido al subdesarrollo mesolítico.

En el trampolín que siempre ha sido Grecia, se suceden varias civilizaciones plenamente neolíticas, en las cuales hunde sus raíces la Hélade primitiva: la cultura de Sesklo, que conoce la casa de planta en forma de *megaron*, preludio del templo griego y cuya cerámica muestra un estilo original de decoración pintada, con motivos angulares o flamígeros, y la cultura de Dimini, que viene a modificar el desarrollo de aquélla, y en la que la espiral pintada en los vasos anuncia el motivo esencial de la cerámica griega. Este apartado del Neolítico helénico ha sido fechado por algunos autores (Milojčić) del 3000 al 2600, aproximadamente, mientras que sus intersecciones con las culturas similares y emparentadas (Starčevo), para las que disponemos de dataciones con el C_{14}, pudieran llevar a proponer preferentemente una fecha oscilando entre el 4500 y el 3500.

Más al Norte, el núcleo balcánico (Yugoslavia, Bulgaria, Rumania y Hungría) muestra una evolución neolítica más compleja: los sucesivos aportes venidos del foco situado en el Próximo Oriente se combinaron entre sí, al azar de las migraciones efectuadas en todas las direcciones y de los intercambios comerciales. La transhumancia de la vida pastoril, condicionada por el relieve, debió de favorecer las infiltraciones recíprocas. La primera en la serie de las grandes culturas es la de *Starčevo* (del nombre de la estación yugoslava epónima)-*Körös* (de la denominación húngara de un río)-*Cris* (nombre rumano del mismo río), cuya triple designación sugiere suficientemente su extensión. Su cerámica presenta evidente relación con las de Sesklo y Dimini. Dataciones obtenidas con el C_{14} permiten suponer que su historia se iniciaría un poco antes del 5000, para prolongarse aproximadamente hasta el 4000. La sucede la cultura de *Vinča*, cuya evolución abarcaría la totalidad del cuarto milenio (aunque para los defensores de la cronología corta sería del 2700 al 1900). Es obra de comunidades campesinas relati-

vamente estables y ricas. La cerámica se diversifica: merecen destacarse los vasos antropomorfos y zoomorfos, así como la gran variedad de esculturillas femeninas. Indicios diversos prueban la existencia de contactos entre Vinča y la antigua Edad del Bronce en el Egeo, del que pudo llegarle el impulso cultural. A su vez, la cultura de Vinča irradió sobre todo en dirección a Hungría y Rumania. El área occidental, en cambio, protegida por su relieve, desarrolló facies culturales peculiares, y en algunos casos de gran riqueza: como el grupo de *Danilo-Kakanj*, y más tarde el de *Butmir*, de cerámica muy bella, cuyos motivos ornamentales (espirales y meandros), aunque evoquen los de las Cícladas, más bien procederían del Danubio.

Hacia el este, el territorio rumano ofrece una gran variedad de secuencias culturales, en razón de su apertura a distintos horizontes: ya sea en dirección sur, en la Dobrudja (grupo de Hamangia, afín al Próximo Oriente, al igual que el tardío grupo de Gumelnitza, bien representado también en Bulgaria), ya hacia el Danubio central (grupos de Starčevo-Cris y de Vinča-Tordos), ya hacia el nordeste (complejo de Cucuteni-Ariusd-Tripolje, orientado cara a las estepas ucranianas, y que habría durado aproximadamente del 3500 al 2000). En el origen de la cultura de *Gumelnitza*, se sitúa la de *Bojan*, específicamente rumana y del norte de Bulgaria, con formas cerámicas de perfil anguloso y muy geométrico. En este breve resumen nos hemos olvidado hasta aquí de Bulgaria: digamos tan sólo que se conocen allí algunas facies de los grupos de Starčevo (Kremikovci), Vinča, Bojan y del de Gumelnitza, que anuncia el Bronce antiguo.

Hungría presenta una gran diversidad de tendencias en los confines con los Balcanes y Europa central. Tras haber participado de la cultura de Starčevo-Körös, y más tarde, aunque marginalmente, de la de Vinča-Tordos, se orienta hacia el este y el norte con la cultura de la cerámica de bandas, que conocerá la enorme difusión descrita en otro lugar (cap. 4). Lo mismo sucede con la cultura de la *Tisza* (Theiss), que se desborda sobre Transilvania y el sudoeste de Eslovaquia. Se debe a grupos de agricultores que colonizan las tierras bajas y se instalan en las márgenes de los cursos de agua: su cerámica se caracteriza esencialmente por su decoración grabada o pintada con motivos geométricos y angulares, en la que se ha pretendido ver una imitación del repujado del cuero y de la cestería. Paralelamente se difunde por las llanuras húngaras, sobre todo al oeste del Danubio, y, posteriormente, en dirección norte hasta Checoslovaquia, y el Burgenland, una vigorosa cultura que presenta grandes analogías (tipos cerámicos) con la del Tisza: se trata de la cultura de *Lengyel*, denominada asimismo eslovaco-

morava o cultura morava de la cerámica pintada. Se conocen (en Zengövarkony, p. ej.) la planta de sus habitaciones, que combina la multiplicidad de fosos con la construcción de pilotes, y sus enterramientos practicados sencillamente en el suelo, y con ricos ajuares funerarios. Tisza y Lengyel se ven relevadas por una cultura de gran trascendencia por su extensión y el papel desempeñado: la de *Baden* (o de *Pécel,* de cerámica con acanaladuras o cerámica «nórdica»), situada bastante estrechamente hacia el año 2000. A despecho de su pobreza en objetos metálicos (tijeras, leznas, agujas y algunos aderezos), señala la primera manifestación de la Edad del Bronce. El fenómeno resulta curioso si se admite que la cultura de Baden-Pécel mantuvo estrechas relaciones con el Bronce macedónico, con el egeo y, sobre todo, con el anatolio, hasta tal punto que se ha pretendido atribuir la presencia de piezas cerámicas antropomorfas de puro estilo troyano a la llegada de gentes del V periodo troyano, que habrían escapado así de la destrucción de su ciudad. En los Balcanes, la difusión del metal no se llevó a cabo, como en las demás penínsulas mediterráneas, por la vía rápida del comercio marítimo, sino por ruta terrestre y, en general, mediante aproximaciones sucesivas efectuadas a un ritmo variable. Otra civilización húngara, resultado de la aportación del metal a un trasfondo neolítico, es la de *Bodrogkeresztur,* considerada como un derivado de la de Lengyel; es, en parte, contemporánea de la de Baden-Pécel, ubicándose en su vecindad oriental. Para terminar, los difusores del vaso campaniforme crearían en el Danubio húngaro uno de los centros del gran grupo oriental de esta corriente cultural de amplitud europea.

c) *La Edad del Bronce*

Al tiempo que evolucionaban los diferentes grupos del Neolítico final y del Bronce húngaro más inicial, la región meridional de los Balcanes comienza a entrar en contacto con la verdadera Edad del Bronce (Heládico y Macedónico antiguo y medio), es decir, con la más antigua historia de Grecia. Oleadas humanas o exclusivamente culturales, originadas en dicho centro (del que ya dimos a entender que había ejercido una influencia profunda en los grupos neolíticos yugoslavos y húngaros, por ejemplo), determinarán en Bulgaria, en Servia y en Rumania, culturas cada vez más diferenciadas, cuyos nombres debemos renunciar a enumerar. Pero en la región septentrional de los Balcanes (norte de Yugoslavia y Hungría) es, a partir de los núcleos de la cultura del vaso campaniforme, donde se afirman y difunden algunas importantes culturas. Tal es el caso, concretamente, de la cultura de *Kisapostag,* localizada al oeste del Danubio medio, que ofrece indiscutibles contactos con el grupo

bávaro de Straubing y con ciertos grupos del Bronce antiguo alpino de Suiza. Más tarde, durante el Bronce medio, el avance incontenible de la gran cultura de los túmulos, procedente del Norte, alcanzará la cuenca húngara. Se inicia así la expansión que en el Bronce final (en la época de la cultura de los campos de urnas) conducirá a determinados pueblos de Europa central, desde el siglo XIII al VIII a. C. hasta Grecia, e incluso más lejos, en un haz de migraciones de grupos humanos, cuyos nombres ha conservado la historia (ilirios, tracios o dorios).

X. AUSTRIA

Durante el Paleolítico medio esta región se halla incorporada al grupo alpino con sus cuevas que habitó el oso de las cavernas (Mixnitz, Repplust, etc.), pero conoce también el Musteriense más clásico, además del de tradición achelense (cueva de Gudenus, en la Baja Austria). El Paleolítico superior está representado en primer lugar por una serie de estaciones situadas en el loess de esta misma región. Estas nos plantean más de un problema debido a su diversidad, su situación cronológica y su vinculación, por un lado, al núcleo gravetiense moravo (Willendorf y sus estatuillas femeninas, Aggsbach, etc.) y, por otro, al auriñaciense occidental (Krems-Hundesteig). La tradición gravetiense perdura en ciertos yacimientos un poco más tardíos y de encuadramiento más o menos magdaleniense (Gudenus), primero, y mesolítico, después. En fecha muy temprana comienzan a instalarse los primeros agricultores de la cerámica de bandas, quienes, al igual que en otras regiones, evitan las zonas montañosas (finales del quinto milenio). A partir de este momento Austria participa de las diversas corrientes neolíticas procedentes de Europa central y sobre todo de los Balcanes (grupos de Tisza y de Lengyel), aunque también de las de Alemania (grupos de Michelsberg, de la cerámica de vasos en forma de embudo y de la cerámica de cuerdas). Surgen facies locales. Algo parecido sucede con los grupos culturales difusores del cobre: Baden y Vučedol, por un lado, y la cerámica campaniforme, por el otro. Entre las manifestaciones más peculiares de esta época, mencionemos el grupo de *Moudsee,* en la alta Austria, resultado, al parecer, de la conjunción de influencias de origen balcánico (Vučedol, entre otras) e italiano (por ejemplo, el pequeño puñal de cobre que recuerda la cultura de Rinaldone). Durante el Bronce antiguo, Austria se puebla incluso en sus valles alpinos, al tiempo que continúa participando, con mayor o menor originalidad, de las culturas vecinas: las de Unetiče (Aunjetitz) y Straubing, sobre todo. La arrolladora invasión de los portadores

de la cultura de los campos de urnas, procedentes del Norte, va a modificar, a partir del Bronce medio, la estructura étnica de Austria.

C. 4. Europa central y septentrional

I. EL PALEOLITICO Y EL MESOLITICO

Los asentamientos humanos en el centro de Europa se han podido investigar hasta una época tan temprana como la correspondiente a los cálidos periodos interglaciares Mindel-Riss y Riss-Würm, cuando pequeños grupos de cazadores y recolectores equipados con grandes hachas y herramientas de madera vivieron en los bosques de Alemania, al norte de los Alpes. La más primitiva industria lítica centroeuropea es paralela a las industrias llamadas clactonienses en la Europa occidental. A partir del periodo interglaciar Riss-Würm se conocen más yacimientos de los pueblos que usaban hachas de mano.

Los intervalos de mejoría climatológica, llamados interestadios u oscilaciones, y la retirada de la capa de hielo de las montañas centroeuropeas y de Europa septentrional, en el curso de la cuarta era glaciar, proporcionan base para subdividir a ésta en varios periodos. El estudio de los estratos loéssicos de Centroeuropa y las fechas obtenidas por medio del carbono radiactivo dan como resultado una cronología bastante fidedigna de esta cuarta era. La cronología está detallada en el cuadro I (pág. 96).

Durante el primer periodo frío del Würmiense, la cultura musteriense se puede rastrear por todo el centro de Europa. Sus portadores hicieron su aparición probablemente por el Este durante el cálido periodo interglaciar precedente. Los primeros yacimientos Würmienses en Alemania muestran una cultura musteriense de tradición achelense (Levallois). Como cazadores y habitantes de cuevas estas gentes no muestran ningún signo de ser más avanzados que sus predecesores. Usaban lanzas de madera, bolas de piedra y trampas. Sus herramientas de sílex eran raspadores, puntas hechas de lascas, y pequeñas hachas de mano. Se cree que los neandertales de la duradera cultura musteriense de Europa central y oriental, así como del Próximo Oriente, pertenecen a la línea principal de evolución de los homínidos, que culminó en el *homo sapiens* moderno.

Durante el interestadio Göttweig, la cultura musteriense se desarrolló dando lugar a la Szeletiense, así llamada por la cueva de Szeleta, en Hungría, donde se encontraron características puntas con forma de hoja. Esta cultura está bien representada

Cronología de la glaciación Würmiense y sucesión de las culturas paleolíticas en Europa central y septentrional.

Cronología absoluta (fechas a.C.)	Glaciación Würm		Culturas
8.000		Post-Glaciar	Mesolítico
	Würmiense tardío	Oscilación de Allerød	
10.000	Würmiense tardío	Oscilación de Bølling	Swideriense; Ahrensburg
12.000	Würmiense medio		
14.000	Würmiense medio	Poeneriense	
	Würmiense medio	Francofortiense	
18.000	Würmiense medio	Brandeburguiense	Magdaleniense
	Würmiense medio	FRIO	
23.000	Würmiense medio	Oscilación de Paudorf	Gravetiense oriental
27.000	Würmiense medio	FRIO	
32.000	Würmiense antiguo	Interestadio de Göttweig	Auriñaciense
47.000	Würmiense antiguo		Szeletiense
	Würmiense antiguo	FRIO	
75.000	Interglaciar Riss-Würm		Musteriense
	Interglaciar Riss-Würm		Achelense

en Hungría, Austria, Checoslovaquia y sur de Polonia, y otras culturas emparentadas con ella se conocen en Rumania, Bulgaria y Ucrania. El Szeletiense continuó a lo largo de gran parte del Würmiense medio y durante el periodo de oscilación de Paudorf.

La cultura auriñaciense no se desarrolló localmente en el centro de Europa. Los nuevos pueblos debieron llegar a lo largo del Danubio, procedentes en último término de Siria, Palestina y Transcaucasia. En la cuenca panonia existe esta cultura desde antes del 30000 a. C. En su primitiva y más an-

tigua fase se presenta como una cultura extranjera sin influencias szeletienses. Los auriñacienses vivían principalmente en cuevas y refugios. El yacimiento de Willendorf en el valle del Danubio (baja Austria), que comienza alrededor del 30000 a. C., se hizo famoso en virtud de sus objetos artísticos, particularmente la Venus (fig. 1).



Fig. 1. Venus de Willendorf, Austria.

La cultura oriental gravetiense o *pavloviense* reemplazó a la cultura auriñaciense. Está relacionada con la cultura de las cuencas del Dnieper y el Don, al norte del mar Negro y, en definitiva, con la de la Transcaucasia occidental. Se conoce principalmente a través de los ricos yacimientos próximos a Mikulov, en Moravia: Dolní Vĕstonice (cuya fecha se ha establecido por medio del C_{14} en el 22650 a. C.) y Pavlov (C_{14}: 22850 a. C.). La industria de sílex se especializa en utensilios cortantes de formas variadas: puntas de rascadores, buriles, herramientas que recuerdan la forma de los destornilladores, cuchillos y puntas de proyectiles, en una forma que recuerda un triángulo con sus dos lados iguales agudamente rebajados hasta llegar al arco. Entre los utensilios de hueso se encuentran punzones, puntas elípticas, útiles de forma de espátula, objetos perforados, pendientes perforados de formas variadas y picos. Las piezas de hueso y marfil decoradas geométricamente son, por una parte, reminiscencias de la cultura magdaleniense y, por otra, de los artefactos del Paleolítico superior ruso. Uno de los rasgos más caracte-

rísticos es la elaboración de figurillas femeninas, casi siempre la de «Venus» como embarazadas, hechas de marfil de mamut, de piedra o de arcilla cocida. También aparecen algunas figurillas masculinas. Asimismo, los gravetienses modelaron con arcilla una gran variedad de animales: mamuts, rinocerontes, caballos, osos de las cavernas, renos, leones, lobos y linces. Las esculturas de arcilla se endurecían al fuego, como la cerámica. La gente vivía en cabañas redondas u ovales cubiertas con toldos de pieles, que debían alojar a una sola familia. En Pavlov se arracimaban viviendas pequeñas, lo cual demuestra que los gravetienses actuaban en grupo.

En la segunda mitad del Würmiense medio, aparecen en las cuevas de Karst, en Moravia, y en los poblados al aire libre de Bohemia objetos de la cultura magdaleniense del occidente europeo. La cultura magdaleniense duró hasta el final del cuarto periodo glaciar, en que empezó a transformarse y se hundió en las formaciones mesolíticas.

Alrededor del 18000 a. C. empezó a retirarse la capa de hielo de Polonia central, Alemania y Dinamarca occidental, dejando las morrenas finales de Brandenburgo, y alrededor del año 14000 a. C. varios lugares del norte de Alemania, Polonia y Lituania meridional estaban ya sin cubrir. Los cazadores de renos siguieron el retroceso del hielo.

En la conjunción de los periodos Daniglaciar y Gotiglaciar, alrededor del 12000 a. C., ocurrió un cambio climático definitivo que marcó el comienzo de la última fase glaciar. A este cambio muy pronto siguieron fases de clima moderado llamadas oscilación Bølling, que cubre un intervalo de unos mil años, entre el 11500 y el 10500 a. C. aproximadamente, y oscilación Allerød, que cubre a su vez el periodo entre el 10000 y el 8850 a. C. Las mejores condiciones climáticas atrajeron pobladores procedentes del Sur, y la gran zona de Europa septentrional fue ocupada por cazadores de la fauna de tundra y estepa. En la Europa noroccidental continuó la cultura *hamburguiense*, y en el centro y este de Europa, desde el río Oder hasta Rusia central, se extendió la cultura *swideriense*. De ambas son típicas las industrias de punzones de sílex. Al sur de la zona swideriense se extendió la llamada cultura *danubiano-aziliense*, que tuvo su centro en Rumania. En el centro de Europa se han descubierto algunos yacimientos que pertenecieron a esta cultura y que se han fechado, por medio del C_{14}, hacia el noveno milenio a. C.

En el séptimo milenio ya había desaparecido casi todo el hielo del interior de Escandinavia. El mar Báltico, que era entonces un mar de Yoldia, se transformó en Ancylus, en un lago de agua dulce. A medida que avanza este periodo, el clima continental se va haciendo gradualmente más cálido y seco, y

aparecen huellas de bosques de pinos y abedules en zonas tan septentrionales como son el centro de Suecia y el sur de Finlandia. Bosques de árboles de hoja perenne se mezclan con robles, álamos, alisos, limas y avellanos. Los principales animales de caza para la gente que vivía en pequeños grupos a las orillas de ríos y lagos glaciares eran alces, uros, jabalíes, osos y ciervos.

La cultura mesolítica del norte de Europa es la llamada *maglemosiense,* que lleva este nombre por el yacimiento descubierto en 1900 en Sjaelland. Esta cultura se extiende desde las zonas orientales de Gran Bretaña hasta Estonia y la Finlandia meridional. Su variante en el Báltico oriental se suele llamar cultura de Kunda, nombre derivado del famoso yacimiento en el norte de Estonia. Se desarrolló durante la época preboreal y alcanzó su máximo florecimiento en los tiempos boreales. Su cronología ha sido determinada por medio del análisis del polen, de las varvas y del C_{14}. Por los objetos contenidos en los tres estratos del asentamiento de Narva (Estonia septentrional), que pertenece al periodo más reciente, se han fijado ocho fechas, todas ellas comprendidas entre los años 7640 ± 180 y 5300 ± 250 antes de Cristo.

Los maglemosienses adaptaron sus esquemas de subsistencia a los ambientes del bosque y el lago y desarrollaron una tecnología sumamente especializada y eficiente. Para acondicionar un área de bosque a las exigencias de habitabilidad o para conseguir madera con qué construir sus plataformas elevadas de vigilancia y materias primas para botes o remos, usaban hachas o azuelas. Para cazar usaban arco y flechas, cuyas puntas eran de pequeñas piedras aguzadas. Pescaban con redes, con arpones de cuerno o hueso y con anzuelos. El uso de botes, ya fuesen de troncos excavados o de un armazón de madera cubierto de pieles, indica el ambiente lacustre en que vivieron. Un patín de trineo y algunos restos de redes hallados en depósitos de turba de Finlandia datan del octavo milenio a. C. Como protección contra la humedad usaron una especie de construcciones en forma de balsa con madera de abedul o de otros árboles. La mayor parte de los asentamientos conocidos se usaban sólo en alguna estación del año.

Los maglemosienses no conocían la cerámica y su único animal doméstico fue el perro. Sus objetos de hueso están frecuentemente decorados con diseños muy simples, a base de incisiones punteadas o dibujos que imitan redes. De vez en cuando aparecen figuras humanas o animales. Un hacha de cuerno de Skoine, Suecia meridional, está decorada con dos ciervos tallados.

La transición al clima atlántico estuvo acompañada de un

gran aumento de lluvia. Los lagos crecieron y los pantanos se ensancharon. También surgieron bosques deciduos. El Báltico, una vez más, se convirtió en un mar, esta vez en Litorina. En Dinamarca, muchos de los famosos concheros prehistóricos *(kitchen-middens)* pertenecen a este periodo; la gente que vivía en las áreas costeras depositó gruesas capas de residuos formadas principalmente por conchas de ostra o de otros moluscos, junto con herramientas de hueso y de piedra. Esta cultura del periodo de transición del Mesolítico al Neolítico ha recibido su nombre del poblado situado en *Ertebølle* (Jutlandia). En esta época aparecen focos habitados por cazadores y pescadores en regiones más septentrionales: centro de Finlandia y noroeste de Rusia. La cultura mejor investigada es la de *Suomusjärvi,* en el sur de Finlandia, con tres etapas que se extienden desde el sexto hasta el cuarto milenio a. C. Son típicos de Suomusjärvi las hachas y los cuchillos curvos de piedra, las cabezas de lanza de pizarra y los cinceles perforados. En el centro de Suecia y sur de Noruega se puede observar un desarrollo análogo de culturas tipificadas por hachas de núcleo de sílex y por la caza de focas, como las del área del Báltico oriental. En Bohuslän (Suecia) las hachas de núcleo se llaman de tipo *Lihult* y, en Noruega, *Nostvet.*

Los yacimientos del Paleolítico ártico situados en las costas del océano Artico, en la península de Kola (mar Blanco), en la Carelia oriental y en el norte de Finlandia, así como los de culturas emparentadas que se desarrollan en los fiordos de Finmark y Trondjem en Noruega, y en la Suecia occidental, conocidas como *Komsa* y *Fosna-Hensbacka* respectivamente, coinciden, al menos en parte, con el periodo de suavización climatológica: el Preboreal, Boreal y Atlántico. Estos yacimientos septentrionales son en realidad focos de producción de piedra tallada y sílex, y desarrollaron una industria lítica basada en lascas y hojas.

II. NEOLITICO

La *cultura de la cerámica de bandas* debe su nombre a la característica decoración de su cerámica: bandas alternadas de espirales y meandros sobre cuencos semiesféricos y recipientes en forma de botella. Esta cultura se extendió especialmente por Bohemia y Moravia, así como por la Alemania central y meridional (fig. 2). La uniformidad cultural de todo este territorio se puede explicar por una colonización comparativamente rápida. En la cuenca del río Tisza se desarrolló un conocido grupo cultural denominado *Alföld,* que se distinguió por su cerámica profusamente decorada y por sus herramientas de obsidiana. La

cultura *Bükk* sigue a la de Alföld en la región de los Cárpatos (norte de Hungría, Eslovaquia oriental y sur de Polonia).

Los primeros poblados se encuentran junto al Danubio en Hungría, Baja Austria, Moravia y Bohemia. Las primeras fases de esta cultura están fechadas por el procedimiento del C_{14} en



Fig. 2. Distribución de la cultura danubiana (*bandkeramische Kultur* o cultura de la cerámica de bandas) y de las culturas balcánicas del quinto milenio a. C.

la primera mitad del quinto milenio a. C. El periodo más tardío, tipificado por una cerámica decorada con diseños de notas musicales, pertenece al final del quinto milenio a. C.; en este tiempo esta cultura extiende sus límites orientales hacia el occidente de Ucrania. El periodo siguiente, que se caracteriza por una cerámica golpeada, está fechado alrededor del 4000 a. C., y su última fase en Alemania, conocida como cultura de *Rössen,* continuó hasta la segunda mitad del cuarto milenio a. C.

Los portadores de la cultura de la cerámica de bandas vivían en grandes casas de madera de forma rectangular o trapezoidal, con una altura de hasta 50 metros, varias de las cuales formaban una aldea. Basaban su economía en el cultivo del trigo y la cebada, así como de guisantes, judías y lino. Alrededor de la aldea había pequeñas parcelas labradas con azadas de piedra. Un examen detallado de los asentamientos demuestra que se volvían a ocupar áreas abandonadas anteriormente. Cultivaban una parcela hasta agotarla y entonces cambiaban a otra. Los resultados de los análisis del polen han demostrado que los poblados estaban en bosques muy espesos que tuvieron que desbrozar por el fuego. Sus enlaces comerciales fueron amplios, como indican sus importaciones de las conchas *Spondylus* procedentes del área mediterránea y de marfil africano. Los

sepulcros del Danubio están en pozos muy simples y contienen esqueletos en posición fetal.

En la segunda mitad del quinto milenio a. C. se desarrolló en el norte de los Balcanes y a partir de la cultura de Starčevo la llamada cultura de Vinča, conocida por su estatuaria de pequeñas dimensiones, por su escritura (las tablillas de Tartaria, en Transilvania) y por su cerámica negra pulimentada que muestra relaciones con las de Macedonia y Bulgaria. La cultura de Lengyel, emparentada con la de Danilo-Butmir, se extiende más al Norte, hasta Hungría occidental, Austria, Moravia, Bohemia y sur de Polonia. En la cuenca del río Tisza se desarrolló, a partir de una mezcla de elementos de los grupos Bükk y de influencias meridionales, la llamada cultura del Tisza, separada de las gentes de Tiszapolgán en la segunda mitad del cuarto milenio a. C. Ya se conocía el cobre, especialmente en Hungría occidental y Transilvania.

Estos grupos culturales (fig. 3) pertenecen al área de los Bal-

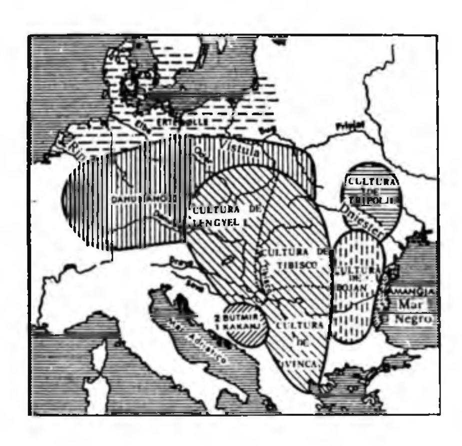


Fig. 3. Culturas neolíticas de Europa central y de los Balcanes durante el cuarto milenio a. C.

canes. Su tipo físico era mixto, aunque con predominio de elementos mediterráneos.

La cultura de Lengyel de Checoslovaquia y sur de Polonia se unió o fue dominada por la cultura septentrional llamada de *jarras con cuello de embudo*. En los dos o tres últimos siglos del tercer milenio los restos de Lengyel se vieron muy afectados por influjos de origen anatolio y por la llegada de elementos culturales de los kurgany (de los que se trata en el capítulo sobre Europa oriental), dando lugar a la *cultura* de *Baden,* que se difundió por el sur de Polonia y el norte de Checoslovaquia.

La cultura de Rössen de Alemania occidental fue reemplazada en la segunda mitad del cuarto milenio a. C. por la de *Michelsberg,* una cultura afiliada al complejo norteño de la cultura de «jarras con cuello de embudo» y a la lejana Chassey. El área de los Alpes septentrionales se vio también ocupada por grupos culturales de la misma derivación, caracterizadas por una cerámica muy sencilla.

En el sur y oeste de Suiza y en el este de Francia se desarrolló la cultura neolítica occidental, conocida con el nombre de *Cortaillod* por la localidad homónima del lago de Neuchâtel. Esta cultura estuvo asociada a lo largo de cien años con los habitantes de las zonas lacustres, que construían sus casas en el agua apoyadas sobre pilastras. Esta idea fue sugerida por los trabajos de Ferdinand Keller en el lago de Zurich, en 1854. Excavaciones recientes han demostrado que aquellos asentamientos estaban constituidos por aldeas construidas en la playa sobre terreno seco o pantanoso y formadas por pequeñas casas rectangulares. Las formas de la cerámica de Cortaillod eran cuencos de base redonda sin decoración o con decoración de corteza de abedul y jarras y platos. En lugares húmedos se han encontrado en buena conservación vasijas de madera, astas para flechas, hachas y hoces. La agricultura queda atestiguada por trigo, cebada, guisantes y lentejas, todo ello carbonizado. También se encuentran carbonizadas manzanas, ciruelas y adormidera. Los animales domésticos más abundantes fueron cerdos y cabras. Las fechas según el C_{14} obtenidas en los yacimientos mejor excavados sitúan esta cultura aproximadamente entre 3000 y 2600 antes de Cristo; las dataciones dendocronológicas dan 700-800 años más de antigüedad.

En las tierras de la Europa septentrional se introdujo la cerámica y la economía productora de alimentos antes de que apareciera la cultura de «jarras con cuello de embudo», que tuvo lugar en el cuarto milenio a. C. o incluso antes. Los descubrimientos en el noroeste de Alemania y en Dinamarca prueban que la población Ertebølle, que se consideraba mesolítica, era ya agricultora en pequeña escala. El origen de la *cultura de «jarras con cuello de embudo» o cultura TRB (Trichter-becker Kultur)* (fig. 4) no se conoce aún con certeza. Puede ser una rama de la cultura neolítica de Europa occidental, que recibió continuas influencias de las culturas Rössen y Lengyel del centro de Europa.

En los yacimientos más antiguos de la cultura *TRB* en Dinamarca se encontraron huellas de tres especies distintas de trigo y cebada, así como huesos de ganado vacuno, cabras y ovejas. Aquella gente practicaba la agricultura migratoria, al igual que los danubianos del centro de Europa. Se pueden distinguir tres

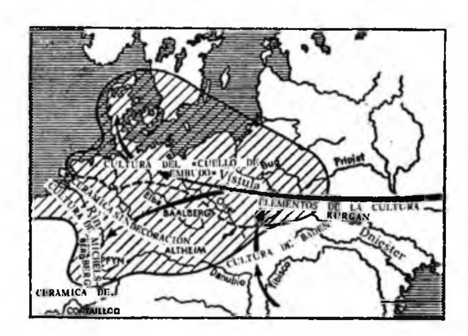


Fig. 4. Distribución de las culturas de «jarras con cuello de embudo» y de los grupos humanos con cerámica sin decorar durante el tercer milenio a. C. Las flechas indican las influencias de las culturas de Kurgan y de Baden.

fases tempranas y cinco fases medias del Neolítico, que según mediciones efectuadas con el C_{14} se pueden situar entre el 3400 y el 2400 a. C. La forma predominante en la cerámica de la cultura TRB es la de «jarras con cuello de embudo». Al principio de la segunda fase temprana neolítica apareció una forma muy peculiar: un frasco de cuello vuelto. A partir de la tercera fase se conocen grandes túmulos en Kujawia, Polonia; en Dinamarca y noroeste de Alemania aparecieron cámaras de piedra construidas con enormes cantos, para enterramiento en túmulos alargados o redondos. Durante este periodo conseguían objetos de cobre de las poblaciones establecidas en el sudeste intercambiándolos por ámbar. Grandes depósitos de cuentas de ámbar, algunos conteniendo millares, muestran que el ámbar se usaba para comerciar.

El Neolítico medio se caracteriza por sus tumbas en forma de pasadizo y por una cerámica decorada abundantemente y con incisiones profundas. Las cinco fases muestran una continua evolución, aunque ya estaba allí una población protoindoeuropea kurgan que ocasionó la desintegración de la floreciente industria de la «jarras con cuello de embudo». A partir de mediados del tercer milenio comienza aquí la cultura neolítica final de las tumbas individuales que llega hasta la Edad de Bronce nórdica (germánica).

Los pueblos que vivían al norte de la cultura TRB en Escandinavia y en el área del Báltico oriental continúan siendo cazadores y pescadores. En el área del Báltico oriental, Finlandia y Carelia se desarrolló la cultura «*Kammkeramische*», que se caracteriza por vasijas grandes de base en punta, decoradas por medio de impresiones realizadas con un instrumento parecido a un peine, y también con pequeños hoyos, impresiones semejantes a cordones trenzados, y finalmente incisiones lineales. El conocimiento de la cerámica se difundió en esta zona desde el área sur del Báltico o bien desde la cuenca alta

del Dnieper, donde aparece un tipo de cerámica muy semejante. El comienzo de esta cultura debe remontarse al periodo atlántico (así, las dataciones del C_{14} para el yacimiento de Kääpa (sur de Estonia, lo sitúan entre 4825 ± 235 y 4480 ± 255 antes de Cristo. Sus portadores eran europeos, de cráneos macizos y caras anchas, con un cierto parecido al hombre cromañón. Su cultura acabó a consecuencia de la intrusión del pueblo kurgan, Dnieper arriba y a lo largo de las costas del Báltico hasta la Finlandia suroccidental, y por la invasión de pueblos procedentes del área del alto Volga-Oka en Rusia central, que difundieron una cerámica decorada con puntos.

En la primera parte del segundo milenio a. C. a lo largo de las costas sudoccidentales de Suecia y las islas de Gotland y Öland apareció una nueva cultura llamada de «*la cerámica punteada*» por un recipiente característico, un cuenco con base plana o en punta y una hilera de hondas depresiones debajo del borde. Se cree en general que el pueblo de la cultura de «cerámica punteada» procedía del este y vagó a lo largo de la costa como los esquimales. Sus principales ocupaciones eran la caza de la foca y la pesca, pero muy pronto aprendieron a cultivar algo de cebada y a mantener pequeños rebaños de ganado vacuno, ovejas y cerdos. Estaban equipados con arcos y flechas, hachas de piedra de grueso mango, arpones de dientes gruesos, arpones de dientes finos y anzuelos de hueso.

La cultura de «cerámica punteada» de los pescadores y cazadores de Rusia central estaba unida culturalmente con Rusia oriental y la zona de los Urales. Algunos de los esqueletos muestran una mezcla de elementos europeos y mongólicos. En su expansión hacia el norte estos pueblos se asimilaron a la cultura «kammkeramische». En la región de los lagos hay una concentración de yacimientos, principalmente alrededor del lago Onega. La gente vivía en pequeños grupos, en viviendas semisubterráneas. Usaban pizarra y cuarzo para estiletes, cuchillos curvos, rascadores, cuchillos y otros utensilios. En el comercio entre Finlandia, Carelia, Suecia y el norte de Rusia se intercambiaron objetos de pizarra verde finamente trabajada. Entre Siberia y Escandinavia circularon hachas de piedra con orejetas y azuelas ruso-carelianas. Desde el final del tercer milenio a. C. hasta casi la mitad del segundo, en que se inicia en la zona la Edad del Bronce, se puede rastrear un continuo desarrollo de la cultura de las cerámicas punteadas.

Las tradiciones artísticas del Mesolítico persistieron en el norte de Europa, durante el Neolítico y la Edad de Bronce. Los mejores ejemplares de esculturas en piedra y madera representando alces, osos y aves acuáticas proceden de Finlandia y norte de Rusia. Se trataba de animales importantes en la eco-

nomía y sus representaciones parecen estar conectadas con la magia propiciatoria de la caza. En contraste con estas esculturas naturalistas de animales, están las figuras humanas completamente esquemáticas, realizadas en ámbar, arcilla, hueso, madera y sílex. Los grabados en roca están situados en las costas orientales del lago Onega, en las riberas del río Vyg en el mar Blanco, y en numerosas rocas de Suecia y Noruega (estas del sur de Escandinavia pertenecen a la Edad del Bronce del área septentrional). Los dibujos debieron ser grabados a lo largo de un periodo de muchos milenios. Predomina en ellos el sencillo trazado de las siluetas, mientras que toda la figura está trabajada. En los primeros periodos se grababan principalmente renos, alces o figuras de peces, pero en el segundo milenio antes de Cristo son frecuentes escenas más complicadas y representaciones simbólicas. Entre éstas se encuentran círculos, estelas, figuras en parte animales y en parte humanas, figuras humanas con los brazos levantados, barcos, hombres esquiando o sosteniendo arcos en posición fálica y cisnes con cuellos exageradamente largos.

III. LA EDAD DEL BRONCE

La metalurgia local empezó en la zona montañesa centroeuropea alrededor del 1800 a. C. El curso del desarrollo cultural cambió rápidamente. El predominio de la metalurgia dio lugar a un excedente en los medios de subsistencia. Muy pronto la cultura centroeuropea de *Aunjetitz* (Unetice) se transformó en la más fuerte de Europa. El conocimiento de la metalurgia se extendió desde el centro de Europa hacia el norte; surgieron así las culturas del área septentrional de la Edad del Bronce en el noroeste de Alemania y sur de Escandinavia, y la cultura báltica en el norte de Polonia, este de Prusia, Lituania, sur de Letonia y Bielorrusia (ver fi.g 4, en el capítulo «Europa oriental»). Objetos de metal de forma original sólo aparecen en estas áreas a partir del 1500 a. C. La región norte de los Cárpatos fue influida por el centro metalúrgico que estaba al sur de estas montañas.

El bloque centroeuropeo de las culturas de la Edad del Bronce, llamado Aunjetitz-cultura de los túmulos-cultura de los campos de urnas, desarrolló al principio de esta Edad (desde el siglo XVIII hasta el XV a. C.) importantes centros metalúrgicos que se extendieron por todo el centro y este de Europa hacia 1400 a. C. y, finalmente, después de adoptar la cremación como forma de enterramiento, se convirtió en la cultura de los campos de urnas. Sus más antiguos portadores comenzaron su gran

movimiento de expansión hacia los Apeninos y la península balcánica hacia el final de 1300 a. C.

La población Aunjetitz de la antigua Edad del Bronce creó una cultura del metal única y desarrolló un vital comercio en bronce, ámbar y oro, a través de toda Europa, poniendo en comunicación la zona báltica con Grecia. En el primer periodo las explotaciones de cobre se concentraron en el área oeste de los Cárpatos y en la región montañosa alemana. Los verdaderos bronces (cobre y estaño) aparecieron en el siglo XVI a. C. Los primeros objetos de metal muestran una amalgama de estilos en la que se mezclan los del Ponto, Próximo Oriente y Europa occidental. Los siglos XVII y XVI están marcados por una sorprendente abundancia de artefactos metálicos y por un floreciente comercio, como lo demuestran las rutas del ámbar, bronce y oro.

Los sepulcros Aunjetitz se encuentran bajo túmulos de tierra en pozos profundos rodeados y cubiertos de piedras. Entre ellos se conocen en Sajonia-Turingia y en el occidente de Polonia algunas tumbas reales de construcción muy elaborada y de riqueza excepcional. Todas consisten en grandes túmulos de hasta ocho metros de altura que cubren cámaras mortuorias construidas con vigas de roble. Los personajes reales se enterraban extendidos en contraste con los ritos usados para el pueblo, al que se enterraba en posición fetal, en ataúdes formados por troncos de árbol. Las tumbas se llenaban de ánforas muy trabajadas, adornos de oro y bronce, hachas, dagas, alabardas y buriles de bronce. Entre los adornos abundaban los broches, brazaletes, broches de cinturón y cadenas, junto con una enorme cantidad de cuentas de ámbar y espirales de bronce que se usaban como collares o como adornos cosidos a los trajes.

Las pequeñas aldeas situadas en montículos o a orillas de los ríos muestran que esta gente vivía en comunidades pequeñas, de forma similar a como vivían sus antecesores indoeuropeos en las estepas de Eurasia.

Hacia 1500 a. C. aparecen muchos poblados construidos en colinas fortificadas en Bohemia, Moravia, Baja Austria y el sudoeste de Eslovaquia. Algunos de ellos tenían fortificaciones impresionantes con murallas notablemente gruesas y profundas zanjas. Estos pueblos poseían carros de cuatro ruedas tirados por caballos y añadían a su armamento cabezas de lanza de bronce y pequeñas espadas con empuñaduras de bronce. También se encuentran en gran cantidad piezas de cuerno y placas de adorno para los arneses de la cabeza de los caballos. La gran expansión territorial que había de seguir debió mucho al descubrimiento de la rueda y al uso del caballo.

Esta expansión tuvo lugar hacia el 1400 a. C.; fue como

una explosión cultural que extendió su influencia y el control de su gente por toda la región situada entre el Rhin y el Dnieper y la que comprendía desde el mar Báltico hasta el bajo Danubio. Las culturas de esta época en Hungría, Rumania, este de Checoslovaquia y norte de Yugoslavia vivían bajo el signo de la guerra. Los guerreros iban equipados con largas espadas de hoja recta, afiladas y puntiagudas, con empuñaduras de bronce o madera, y también con espadines, dagas, puntas de lanza, hachas y puntas de flechas de bronce. En los sepulcros masculinos las cuchillas y tenacillas se convirtieron en los artículos más comunes. Las variantes en las formas y decoraciones de la cerámica indican la diferenciación de la cultura en las distintas provincias, cada una con su estilo local. Una provincia estaba en la sección oeste del Rhin; otra, la más rica, ocupó ambos lados del alto Danubio, en Baviera, Austria, sur de Bohemia y sur de Turingia, y se conoce como la cultura *Hügelgräber;* otra ocupó el este de Alemania, y el oeste de Polonia se conoció como cultura *Lusaziense;* y, finalmente, la llamada de *Piliny,* en la provincia meridional, compuesta por las tierras de más reciente adquisición en el norte de Hungría y en Eslovaquia.

El periodo más próspero se puede fechar en el siglo XIV y principios del XIII a. C.; hacia la mitad del siglo XIII comenzó



Fig. 5. La cultura centroeuropea de los campos de urnas y su expansión del 1230 al 1180 a. C., aproximadamente.

el cataclismo que le siguió. Las nuevas expansiones se dirigieron hacia Italia, Grecia, Anatolia y el área oriental mediterránea (fig. 5). En la terminología arqueológica este es el periodo de los campos de urnas. La práctica de la cremación se hizo más general que la de la inhumación. Los grandes cementerios indican el aumento de población. La producción de bronce cre-

ció notablemente. Se desarrolló la laminación del bronce y aparecieron, entre otras cosas, armaduras y vasijas de bronce. Nunca había habido antes tan gran número de espadas, dagas, lanzas, cabezas de flecha, hachas, hoces, y de adornos como broches, fíbulas y arneses para caballos, todo de bronce. Los guerreros llevaban armaduras o coseletes, martillos, escudos y grebas. Hacia el 1230 a. C., o algo más tarde, todos estos artículos centroeuropeos aparecieron en la Grecia continental, Creta, Chipre, Siria y Egipto. Al mismo tiempo aparecieron en el norte, centro, y sudeste de Italia espadas, dagas, hachas aladas, así como también campos de urnas sepulcrales, y fíbulas en forma de arco de violín.

Siguiendo su periodo de grandes expansiones, la cultura de los campos de urnas mantuvo su papel dominante en Europa. Entre el siglo XII y el siglo VIII a. C. fue entrando gradualmente en la Edad del Hierro; pero terminó con la aparición de otros poderes y la diferenciación interna resultante. Uno de estos nuevos poderes fue el representado por los primeros jinetes escitas que entraron en Europa al final del siglo VIII y continuaron sus incursiones en los siglos VI y V a. C. Las ramificaciones culturales occidentales y meridionales centroeuropeas no fueron alcanzadas por los invasores escitas procedentes del este; de ellas surgirá la cultura celta e iliria llamada de «Hallstatt».

Los núcleos de los grupos lingüísticos celta, itálico, ilirio, véneto, frigio y armenio se deben buscar en la Edad del Bronce

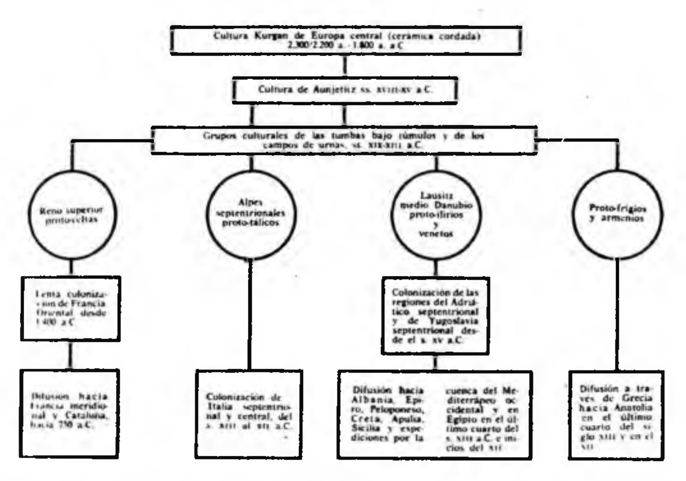


Fig. 6. Esquema de la diferenciación y expansión de las culturas centroeuropeas de la Edad del Bronce.

antigua y media centroeuropeas. Sus formaciones enlazan con expansiones hacia el este de Centroeuropa y este de Francia alrededor del 1400 a. C.; hacia Italia, sur de Yugoslavia, Macedonia, Grecia, Anatolia y el área oriental mediterránea, en el último cuarto del siglo XIII a. C.; y hacia el sur de Francia y Cataluña hacia mediados del siglo VIII a. C. En el gráfico de la figura 6 se muestra un esquema aproximado de la diferenciación y expansiones del bloque centroeuropeo en la Edad del Bronce.

La cultura del área septentrional en el nordeste de Alemania, Dinamarca y sur de Suecia es probable que sea la cuna de los primeros hablantes de lenguas germánicas. A lo largo de la Edad del Bronce su cultura se unió con la del centro y occidente de Europa. Las materias primas para la artesanía de los forjadores del bronce se tenían que importar en forma de lingotes de las áreas donde había cobre y minas de estaño.

Durante la antigua Edad del Bronce centroeuropea los habitantes del norte hacían imitaciones con sílex de objetos metálicos. Este periodo fue llamado por esa razón de «las dagas de sílex», pero poco después del 1400 a. C. ya se encuentran objetos de bronce locales. Los forjadores adquirieron una gran maestría, aunque las espadas, dagas, hachas y adornos fueran como los prototipos centroeuropeos.

La Edad del Bronce se conoce en el área septentrional por grandes sepulcros en las cumbres de las colinas, construidos en hilera, y hechos con piedras recubiertas de césped que contenían ataúdes de roble bien conservados, en los que se incluían cuerpos, ropas, objetos de bronce y otras pertenencias del difunto. Datan del final del segundo milenio a. C. El hecho de que las sustancias orgánicas se conservaran es debido a la humedad, al ácido en los ataúdes de roble y a capas de un compuesto del hierro que había sobre los ataúdes. Los ataúdes de roble de Egtved, Borum Eshøj, Skrydstrup, Muldbjerg y otros túmulos de Jutlandia contenían ropas de hombre y mujeres perfectamente conservadas, tales como túnicas, chaquetas, blusas, faldas, cinturones, cintas para el pelo, redecillas y gorros. También se conservaron hebras de lana, cajas y cubos de madera y un taburete de madera plegable, probablemente importado de Creta. A este mismo periodo pertenece el carro del sol, hallado en un depósito de turba, en Trundholm, Zelanda, y que tenía una significación religiosa; consiste en un disco de bronce dorado adornado con diseños espirales, llevado sobre seis ruedas y arrastrado por un caballo de bronce, modelado en relieve.

La Edad del Bronce del área septentrional desarrolló sus rasgos más característicos en la primera mitad del primer milenio a. C. Las armas y adornos se distinguen por una decoración

más elegante, incluso con diseños calados. Se pueden considerar objetos típicos: broches con los extremos en forma de disco, discos y placas cuadradas para cinturones y sobre todo un instrumento musical, llamado *lur,* que tiene grandes tubos retorcidos y que se encontraba casi siempre en pares; en los depósitos de turba daneses se encontraron más de treinta. Otro importante hallazgo de estas turbas son cuencos de oro, cascos con cuernos importados de Europa central, y estatuas de dioses en miniatura, fundidas en bronce.

IV. LA EDAD DEL HIERRO

La mayoría de los grabados en roca en el sur y centro de Suecia pertenecen al periodo que abarca desde el 1300 antes de Cristo aproximadamente hasta la Edad del Hierro, y se han podido fechar en parte por medio de los tipos de barco y de hacha grabados, que aparecen también en las hojas de cuchillos de fecha claramente determinada. Entre los dibujos se incluyen figuras geométricas, círculos, soles, lunas, figuras animales, humanas y divinas, carros, jinetes, bueyes arando e incluso los surcos del arado en el campo. Casi todos los signos y figuras debieron tener una significación religiosa y son preciosos documentos de la vieja religión. Se pueden considerar de igual valor los grabados en losas de piedra que se encontraron en el interior de los enormes sepulcros reales de Kivik, en el sur de Suecia. Estos incluyen un hombre en un carro de dos ruedas tirado por dos caballos, figuras humanas en forma de *ese,* y otros diseños geométricos compuestos.

Durante el periodo Hallstatt centroeuropeo, el área septentrional estaba todavía en la Edad del Bronce, a pesar de las activas relaciones comerciales con el sur. La Edad del Hierro comenzó alrededor del 400 a. C. Las tradiciones tardías de la Edad del Bronce persistieron incluso en la Edad del Hierro prerromana.

La cultura de la Edad del Bronce en el Báltico tuvo un desarrollo paralelo al de la cultura de la zona septentrional. Las fuentes de ámbar del este de Prusia y Lituania abrieron las puertas a la comunicación con el centro de Europa por medio del cual se introdujo el metal desde 1600 a. C. Aunque menos sofisticados que sus vecinos occidentales, los antiguos pueblos bálticos crearon su propia cultura de la Edad del Bronce a partir del 1300 a. C. aproximadamente. Esta cultura se caracteriza por broches de cabezas cilíndricas y espirales, hachas de guerra, hachas de hoja en forma de pestaña y, en la primera parte del primer milenio a. C., por objetos de adornos variados y por hojas de hacha provistas de agujeros

en los que introducir el mango. Esta cultura se desarrolló hasta los tiempos romanos, y aun después, en la misma región geográfica y tuvo su máximo esplendor entre los siglos II y V d. C.

La cultura del norte de los Cárpatos, que se localiza entre el sudeste de Polonia y la región del medio Dnieper, probablemente protoeslava, también tuvo un largo y pacífico desarrollo como satélite de Europa central, y mantuvo relaciones con la cultura báltila y la Monteoru del este de Rumania. Desde el 700 a. C. estuvo fuertemente influida por los invasores proto-escitas y escitas. Una parte de estos antiguos agricultores del occidente ucraniano cayeron bajo el poder de los esuitas. Los «agricultores escitas» de que habla Heródoto, en la región del medio Dnieper, eran posiblemente antiguos eslavos.

C. 5. Europa oriental

I. EL PALEOLITICO Y EL MESOLITICO

Las culturas paleolíticas de la llanura rusa no son desconocidas, pero todavía no se ha recopilado ningún esquema estratigráfico unificado de los depósitos cuaternarios y no hay fechas según el C_{14}. Se consideró conveniente adoptar los viejos nombres de las culturas paleolíticas francesas (Chelense, Achelense, Musteriense, Auriñaciense, Gravetiense, Solutrense, Magdaleniense) a pesar del hecho de que la mayoría de las culturas del este de Europa no se relacionan con las del oeste.

Los yacimientos chelenses del Paleolítico inferior se encuentran en Ucrania, Osetia y Armenia. La industria de sílex de los recolectores chelenses está caracterizada por grandes hachas de mano con escamas. El yacimiento más primitivo y mejor explorado es en Ucrania el de Luka-Vrublevetska en las orillas del río Dniester [1] y el de Satani-Dar en Armenia [2]. Los yacimientos achelenses más tardíos que se encontraron en los mismos territorios pertenecen al periodo climático más frío. No se han descubierto todavía huesos humanos del Paleolítico inferior.

Los yacimientos del Paleolítico medio o Musteriense se conocen en el Cáucaso, el curso bajo y medio del Volga, Ucrania y Moldavia. Pertenecen al final del Rissiense o principio de la glaciación Würm [3].

En el estrato superior de la cueva Kiik-Koba, en Crimea, se

encontraron los restos de un hombre de Neandertal, así como huesos de mamut, rinocerontes lanosos, caballos salvajes, osos de las cavernas, zorros y otra fauna de clima frío [4]. Se encontró en el centro de una cueva el esqueleto de un adulto, tendido sobre el lado derecho y con el brazo derecho debajo de la cabeza, probablemente en posición de dormir. Los huesos de las manos y pies se conservaban y eran de una forma más primitiva que los del hombre neandertal del centro de Europa. El Kiik-Koba superior se sitúa al principio del Paleolítico medio. También en Crimea fue sacado a la luz en la cueva de Starosel'e, cerca de Bachčisaraj [5], otro esqueleto (de un niño de menos de dos años), cuyo cráneo muestra elementos *Sapiens* y neandertalenses y bastantes analogías con los cráneos de Skhul I y V en Palestina. Se encuentran utensilios de sílex negro, gris y marrón, incluyendo pequeñas hachas de mano, discos, rascadores y puntas en forma de hoja. La cueva de Starosel'e está geocronológicamente fechada en el principio de la última era interglaciar.

Se conocen alrededor de quinientos yacimientos en toda la Unión Soviética, la mayor parte de ellos concentrados en Ucrania; los más septentrionales están situados en la región urálica [6]. La cueva de Kapova, en la región montañosa del sur de los Urales, es famosa por sus grandes dibujos lineales coloreados de mamuts, rinocerontes y caballos salvajes [7]. En el Sur, los yacimientos del Paleolítico superior están agrupados en los valles del Desna, Dnieper y Don, así como en la parte central del valle del Dniester. En Crimea, al igual que en las otras regiones montañosas, las cuevas estaban habitadas.

El Paleolítico superior cubrió casi treinta mil años de la última glaciación. Un cierto número de yacimientos dejaron muchos estratos (como ocurre en Molodova, en el río Dniester, en donde se pueden observar seis estadios de desarrollo). Boriskovskij (1953) ha agrupado los yacimientos ucranianos en siete estadios que precedieron a la mejoría climática. Los dos primeros estadios continuaron las tradiciones musterienses. En la región del Don, en el estrato más bajo de Kostenki I y en el superior del yacimiento de Tel'man, aparecieron puntas en forma de hoja relacionadas con las puntas de la cultura centroeuropea Szeletiense; también se conocen analogías con la cultura *Jerzmanowice* de Polonia, fechada por el C_{14} en el 38160 a. C. ± 1250 [8]. Los estadios III y IV tienen asignados los nombres franceses de auriñaciense-solutrense, aunque no muestran relaciones con estas culturas occidentales; los estadios V y VII se denominan magdalenienses.

Los yacimientos del Dniester medio, junto con los de Rumania, pertenecen a una rama separada del Paleolítico supe-

rior, mientras que la cultura de las cuencas del Don, Desna y la de Crimea tienen mucho en común con Transcaucasia y el Próximo Oriente. En estos yacimientos orientales aparecen hojas diminutas con retoques planos en las partes inferiores de las puntas.

De entre los muchos centros del Paleolítico superior algunos de ellos son muy significativos y universalmente conocidos. Uno de éstos es Kostenki, en la parte central de la cuenca del Don, que tiene no menos de catorce yacimientos en una misma área, algunos de ellos estratificados [9]. La acumulación de yacimientos de diversos estadios con restos de viviendas, tumbas y objetos de arte proporcionó la clave para comprender la sucesión de culturas del Paleolítico superior en el este de Europa. En el área del río Desna está el asentamiento de Pushkari, famoso por los restos de una casa que tenía un área de 12 por 4 metros, con huellas de postes verticales, restos de hogares, una gran cantidad de utensilios de sílex del tipo auriñaciense-solutrense y huesos de mamut, rinoceronte, reno, caballo salvaje y lobo. También en el área del Desna se encuentra el yacimiento de Mezin, renombrado por sus objetos artísticos, colecciones espléndidas de utensilios de piedra y hueso, y restos de chozas redondas edificadas sobre «fondos» de huesos y cráneos de mamut y cuernos de renos; está clasificado como magdaleniense arcaico [10]. Los habitantes de Mezin tenían una aptitud especial para los adornos geométricos, como se puede ver en la decoración de objetos hechos de huesos y colmillos de mamut, especialmente en los brazaletes y en las figuras en forma de falo. Una pieza única de los artistas de Mezin es un hueso de mamut con un diseño en zig-zag pintado en rojo, que es el primer ejemplo de pintura. Se usaban dientes de mamut perforados y conchas para los collares. Las «venus» paleolíticas se encontraron en una serie de yacimientos: en Kostenki I; en Gagarino, junto al río Don; en Avdievka, en el río Sejm; en Eliseevka, en el Sudost'; en Ucrania occidental, y en otros lugares. En el yacimiento Molodova V, de la época magdaleniense, se descubrieron bastones de mando, uno de los cuales tenía una esquemática figura humana en relieve. En el mismo yacimiento se encontraron arpones con adornos geométricos y una flauta hecha de cuerno de reno.

No hubo cambios bruscos entre el Paleolítico superior y el Mesolítico. Cuando el clima se fue haciendo más suave, en los primeros tiempos postglaciares, los grandes animales de caza, como mamuts y renos, se vieron remplazados por el jabalí, ciervo rojo, zorro, lince, tejón, liebre, marmota y otras especies de bosque y estepa. La industria de la piedra muestra un proceso de microlitización de los utensilios de sílex, como en el

resto de Europa. En Ucrania se puede estudiar el gradual desarrollo cultural gracias a los yacimientos estratificados, que prueban la continuidad de culturas locales[11]. La misma rama cultural, que aparece ya en el Paleolítico superior, se puede rastrear al noroeste del mar Negro (en las cuencas de los ríos Prut, Dniester y Don), mientras que la cultura entre el Dnieper, Crimea y la cuenca del río Don pertenece a otra rama del este de Europa, relacionada con el Cáucaso, Irán e Iraq. Los esqueletos que se encontraron en las cuevas de Crimea muestran que la gente era más esbelta que la de Cro-Magnon del oeste y norte de Europa.

II. EL NEOLITICO Y EL CALCOLITICO

A esta época pertenecen los siguientes grupos culturales: 1) la cultura Neolítica antigua o *Dniester-Bug;* 2) la cultura avanzada neolítica y calcolítica *Cucuteni-Tripolje,* al noroeste del mar Negro y al norte de los Cárpatos, en el este de Rumania y oeste de Ucrania; 3) la cultura de *Surskaja,* también Neolítica antigua, al norte del mar Negro; 4) la cultura nordpóntica *Dnieper-Donetz,* al norte del mar Negro, y 5) la cultura *Kurgan,* al este del río Donets, en la cuenca baja del Volga, que gradualmente se extendió hacia el Oeste en el cuarto milenio a. C. Su distribución queda indicada en el mapa (fig. 1). El periodo completo duró desde el sexto milenio hasta el fin aproximadamente del cuarto milenio. La secuencia cronológica viene dada en la figura 2.

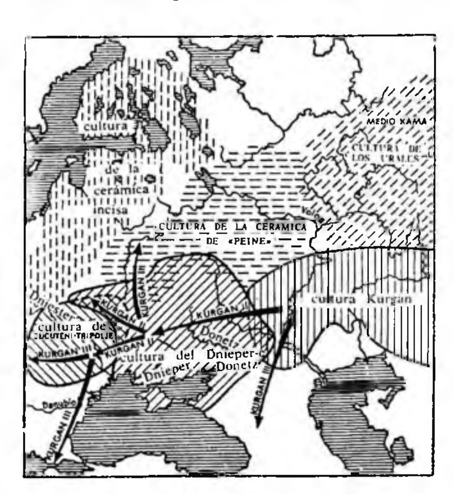


Fig. 1. Las culturas neolíticas y calcolíticas de Europa oriental en el tercer milenio a.C.

a) *El Neolítico antiguo en la cuenca del Bug y del Dniester*

Se conocen ahora cinco fases cronológicas sucesivas de este periodo en el valle del Bug[12]. Los yacimientos más antiguos muestran elementos del neolítico balcánico de Starčevo (Körös): unas vasijas de paredes muy finas y base plana, decoradas con pasta de arcilla blanca y muy pulimentadas, en con-

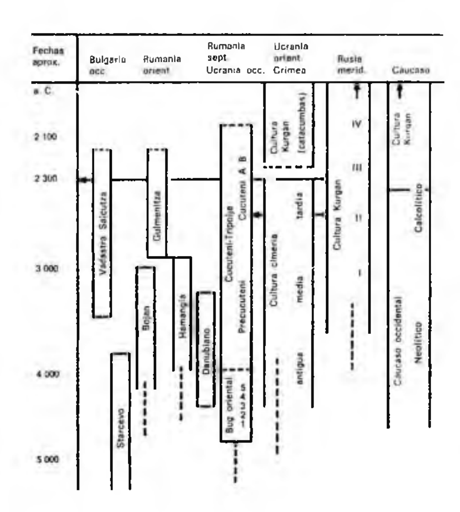


Fig. 2. Secuencias de las culturas de Europa oriental durante el Neolítico y el Calcolítico. Las flechas indican la dirección de la expansión de la cultura Kurgan.

traste con las grandes y toscas vasijas que se manufacturan localmente. Las fechas obtenidas por C_{14} para Bug-Dniester indican que se desarrolló durante el sexto y el quinto milenio a. de C. En esta región, tanto la cerámica como la cría de ganado debieron de existir antes de la aparición de influencias de Starčevo. La cerámica primitiva y la industria de sílex microlitizado dan a entender que hubo un largo proceso hacia una vida más civilizada.

Las fases más tardías muestran un carácter más avanzado, con asentamientos estables y casas rectangulares con cimientos de piedra. Vasijas de base plana, con forma oval o ligeramente bicónica se decoraban con incisiones en forma de cinta. Los primeros animales domésticos fueron el cerdo y el perro (el yacimiento Soroki II en el Dniester da, según el C_{14}, la fecha de 5570 ± 120 a. C.). Después se domesticó ganado vacuno. El cultivo de plantas (trigo, cebada), bien documentado en el quinto milenio, debió tener aquí un amplio desarrollo.

b) *La cultura Cucuteni-Tripolje en el nordeste de Rumania y oeste de Ucrania*

Las influencias danubianas y boianenses ocasionaron la subsiguiente formación de la cultura Cucuteni-Tripolje durante el cuarto milenio a. C.[13]. Su fase más primitiva o Precucuteni I fue contemporánea de la expansión de la cultura Bojan, desde la Rumania meridional. Las actividades agrícolas quedan indicadas por las azadas de cuerno, los molinillos de mano y los granos de mijo. El papel representado por los animales domésticos se advierte por los huesos de ganado vacuno, cerdos, cabras y perros, y por figurillas de arcilla que representan toros, cabras y cerdos. Entre los huesos de animales salvajes se han identificado los de alce y castor. La presencia de fauna y flora propia de bosques es un indicio claro del clima más húmedo que debió suceder al clima seco del primer periodo. Las aldeas se encuentran ahora en los terraplenes en lugar de en las orillas bajas cercanas a las corrientes. Los utensilios eran de sílex, que adquirirían del área del Prut, y de obsidiana, que procedía de las montañas volcánicas de Transilvania, o bien de varias otras piedras, cuerno, hueso y pizarra. Para adornos se usaban colmillos de jabalí y cuernos y dientes de alce. Aparecieron artefactos de cobre. En 1961 se descubrió un gigantesco tesoro en el poblado de Korbuna, en la república soviética de Moldavia, que incluía 444 objetos de cobre más 408 artefactos hechos de piedra, mármol, conchas del Mediterráneo, huesos y dientes de alce. El tesoro estaba guardado en una gran vasija piriforme, cerrada con otra vasija más pequeña, sistema típico del periodo Precucuteni[14]. Sólo había dos hachas de cobre y el resto estaba compuesto por objetos de adorno: brazaletes, pendientes, cuentas redondas y tubulares, figurillas antropomórficas esquemáticas y platos en forma de disco con perforaciones y decoración punteada. El tesoro de Korbuna da testimonio de muy extensas relaciones comerciales, ya que ni el cobre ni el mármol, ni las conchas mediterráneas, se dan en el área Cucuteni-Tripolje. La cerámica precucuteni estaba decorada con cortes, acanaladuras e incisiones. Los hallazgos más frecuentes, además de objetos de cerámica, han sido figurillas esquemáticas de mujeres, y más raramente de hombres, de pie o sentadas, hechas de arcilla. Sus cuerpos están cubiertos completamente con líneas talladas o punteadas. Las figurillas femeninas son casi todas del tipo esteatopígico y la parte superior del cuerpo está descuidada. Las figuras planas de arcilla, hueso o cobre son sumamente esquemáticas.

El periodo clásico Cucuteni-Tripolje está marcado por un constante progreso en todos los aspectos. El aumento de población se pone de relieve por el gran número de poblados de gran

tamaño. El cambio de clima, más cálido y menos húmedo, favoreció la mejoría en las condiciones de vida. Algunos poblados estaban en promontorios elevados de difícil acceso y con muy buena visibilidad sobre docenas de kilómetros. La misma localidad de Cucuteni, en el nordeste de Rumania, está situada en un alto promontorio, como ocurre también en Habasesti, que domina una vista sobre un área de veinte a treinta kilómetros. Una serie de poblados están fortificados en su parte interior por zanjas y empalizadas de estacas de madera.

Uno de los más notables hallazgos de esta cultura es la cerámica bícroma, que apareció pronto y que fue seguida por la aún más delicada cerámica decorada con tres colores. Las formas se volvieron más exquisitas, sofisticadas y variadas; entre las típicas están las grandes vasijas piriformes, los tazones, cuencos, vasijas binoculares, soportes huecos y cucharones de mango largo. Gracias a la cerámica principalmente, se han podido definir estratigráfica y tipológicamente nueve fases cronológicas del periodo clásico (Cucuteni A_{1-4}, A-$B_{1\ 2}$ y B_{1-3}). La técnica de la cerámica pintada parece que se difundió de Norte a Sur, ya que las primeras muestras de cerámica bícroma se encontraron en yacimientos del occidente y sur de Moldavia [15]. La cultura Cucuteni-Tripolje terminó por la invasión de la cultura Kurgan procedente del Este. Los elementos de la cultura Kurgan empezaron a aparecer en muchos yacimientos desde el Cucuteni A_3, pero sobre todo en la fase A-B e inmediatamente después de la fase Cucuteni B se desintegró su larga existencia.

c) *La cultura del Neolítico antiguo de Surskaja, al norte del mar Negro.*

Los pescadores y cazadores neolíticos establecidos en las islas y penínsulas de la zona de los rabiones del Dnieper y de la costa septentrional del mar de Azov comenzaron a practicar la agricultura antes del quinto milenio a. C.

La localización de los asentamientos, los caracteres geológicos de los yacimientos y las características especiales de los utensilios dan la impresión de que los primeros criadores de ganado del norte del mar Negro llegaron durante la fase climática cálida y húmeda y eran contemporáneos de lo que fue el periodo Atlántico para las poblaciones del Báltico.

El nombre de cultura Surskaja deriva del yacimiento de Surskij, situado en la isla del mismo nombre en los rabiones del curso del Dnieper, en el que se realizaron excavaciones en el año 1946.

Las investigaciones arqueológicas han puesto al descubierto una decena de yacimientos que pertenecen a esta época; el material hallado ha permitido subdividir esta cultura en dos o tres

fases. Estas poblaciones fabricaban vasos de línea simple, con base estrecha y motivos decorativos incisos, y recipientes líticos.

La mayor parte de los utensilios está representada por anzuelos para la pesca y arpones de hueso y de cuerna de alce. Se utilizaban hachas de piedra para trabajar la madera. También se han encontrado utensilios microlíticos de sílex.

El desarrollo de esta cultura quedó interrumpido y concluyó con una invasión de poblaciones de procedencia nordoriental que eran portadoras de una nueva cultura, la llamada del Dnieper-Donetz [16], a la que habían perfeccionado.

d) *La cultura nordpóntica del Dnieper-Donetz*

Esta cultura se distribuye a lo largo de los cursos bajo y medio del Dnieper, los valles de los ríos en Volinia, las orillas del río Sjem, del río Donetz y en Crimea (fig. 1). La población estaba formada por cromañones protoeuropeos. Los hombres del Mesolítico del norte del mar Negro eran más esbeltos que los de tipo mediterráneo [17]. Por consiguiente, existe la posibilidad de que los cromañones bajaran a las costas del mar Negro, procedentes del Norte, a través de Polonia y Volinia.

Basándose en la estratigrafía, en los cambios climáticos y en la tipología de la cerámica, esta cultura se puede subdividir en periodo antiguo, medio y final. Las vasijas del Neolítico antiguo eran grandes, con base en punta y decorada con incisiones o arañazos; las del Neolítico medio eran de base plana o en punta, decoradas con impresiones dentadas o peinadas e incisiones de ranuras paralelas inclinadas. Los depósitos del Neolítico final se caracterizan por vasijas de base plana y forma de barril, decoradas en toda su superficie con impresiones de cuerdas o peinadas.

Se pudo observar la presencia de cerdos y de pequeños rebaños de animales domesticados en yacimientos del Neolítico medio [18]. Hasta ahora no se han encontrado cereales, pero los yacimientos del Neolítico final incluyen hallazgos como morteros y manos de almirez. Los utensilios de sílex y hueso de los tres periodos indican que la gente practicó principalmente la caza, la pesca y la recolección junto con la cría de animales.

Parece bastante claro, después de observar la localización de los yacimientos, que las poblaciones del Mesolítico y del Neolítico antiguo vivían en un clima seco. Al final del Neolítico antiguo y durante el Neolítico medio, las condiciones secas del periodo Boreal cambiaron a húmedas y más parecidas a las condiciones del clima Atlántico en torno al mar Báltico. La pluviosidad aumentó particularmente entre los periodos Neolíticos medio y final. Entonces el clima se hizo más seco de nuevo [19].

Los cadáveres se enterraban extendidos en sepulcros de fosa.

El aumento de población y el carácter sedentario de la vida queda demostrado por el gran tamaño de los cementerios a partir del Neolítico final, en el tercer milenio a. C.[20]. El inventario de los sepulcros incluye, además de utensilios de sílex: láminas de colmillo de jabalí con perforaciones o ranuras y figuras de toros, cuentas hechas de pizarra, concha, nácar y dientes de alce, reno y pescado, cabezas de maza de pórfiro y serpentina, y piezas de cristal de roca. Los sepulcros más tardíos contenían colgantes de cobre y oro. El nivel cultural subió, pero sólo para ser barrido por nuevas invasiones: elementos de la cultura Kurgan I aparecieron en los yacimientos Dnieper-Donetz del Neolítico final y, en el mismo periodo, los sepulcros Kurgan aparecen al lado de los cementerios locales con tumbas en fosas.

e) *La cultura Kurgan*

El nombre de cultura *Kurgan* comprende lo que los rusos llaman cultura *Jamna* (de tumbas en fosas) y lo que en Alemania se conoce con los nombres de *Schnurkeramik, Streitaxkultur* y *Ockergräberkultur.* La palabra *kurgan* significa túmulo *(hügelgrab),* de ahí que la cultura kurgan se llame también *Hügelgräberkultur* o cultura de los túmulos. Abarca la cultura que se extendió originariamente por la cuenca baja del Volga y el cinturón estepario asiático (fig. 3), pero más tarde

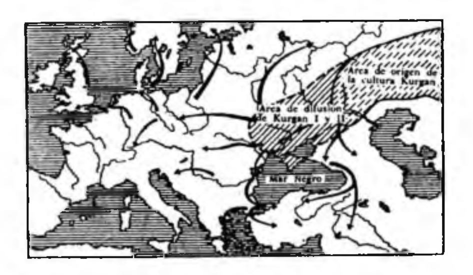


Fig. 3. Esquema general de la difusión de las poblaciones de la cultura kurgan durante la segunda mitad del tercer milenio a. C.

se difundió por toda el área del mar Negro y más allá del área del Egeo, los Balcanes, Centroeuropa, el área báltica y Rusia central. Fue una potente y duradera cultura eurásica, que causó cambios locales en la prehistoria de Europa y del Próximo Oriente. Sus portadores debieron ser del tipo protoindoeuropeo, y a través de su expansión, la mayor parte de Europa y partes del Próximo Oriente fueron gradualmente indoeuropeizándose[21].

Estudios cronológicos basados en comparaciones estratigráficas y tipológicas hacen posible establecer cuatro fases, del I al IV (figura 2)[22]. Las tumbas en fosas del Kurgan I son normalmente para un solo enterramiento, en el que el cadáver descansa boca arriba con las piernas contraídas; son típicas las vasijas en forma de huevo truncado y las ánforas globulares con cuellos estrechos, hechas de arcilla templada con conchas machacadas y sustancias orgánicas o arena, lo cual muestra analogías con el sur del mar Caspio y con la región del mar de Aral. En esta fase los elementos Kurgan hicieron su aparición en el área baja del Dnieper, como contemporáneos de las culturas tardías nordpónticas, Dnieper-Donetz y Precucuteni III. Entre los elementos Kurgan había huesos de caballo (encontrados en el estrato inferior del yacimiento estratificado de Mikhajlovka, cerca de Kherson, en el área baja del Dnieper); así, pues, es probable que el caballo fuese traído a Europa desde el Este por los portadores de la cultura Kurgan. La presencia de caballos está bien documentada en todos los periodos Kurgan.

Durante Kurgan II esta cultura era ya una potencia dominante al norte del mar Negro. Es evidente que en algunos lugares coexistieron las dos culturas: Dnieper-Donetz y Kurgan. Hallazgos del tipo Kurgan II se descubrieron al oeste del Dnieper, y cerámica de Kurgan II aparece en una serie de yacimientos clásicos Cucuteni-Tripolie, en la cuenca del río Dniester, pertenecientes a la fase Cucuteni A_3. Las vasijas de Kurgan II tenían forma de huevo con el fondo en punta y un cuello alto y recto decorado con marcas peinadas, espinas de pescado y cordones sobre la parte alta. Contrastan agudamente con el sofisticado policromado Cucuteni-Tripolie y con el menaje de base plana del Dnieper-Donetz. Este último estilo influyó profundamente en el posterior desarrollo de la cerámica Kurgan.

La mezcla de dos grupos étnicos diferentes al norte del mar Negro queda también indicada por el tipo físico: la gente del Dnieper-Donetz nordpóntico eran cromañones macizos, mientras que los de Kurgan eran esbeltos, altos y de cara estrecha.

Kurgan III, una continuación tipológica de Kurgan II, está bien representada en famosos yacimientos estratificados, como Mikhajlovka, cerca de Cherson (estrato II) y Aleksandrija en el área alta del Don. Uno de los yacimientos más impresionantes es la acrópolis de Skelja-Kamenolomnja, al sur de Dnepropetrovsk, en un escarpado promontorio rocoso de unos treinta metros de alto que domina el Dnieper[23]. La parte occidental, la accesible del yacimiento, está fortificada por una gruesa muralla de piedra. En la cima de la colina, que ocupa alrededor de una hectárea, hay restos de casas de tipo rectangular u oval, con cimientos de piedra y paredes de madera. Se encontraron talle-

res para utensilios de piedra pulimentada, especialmente para hachas de batalla, junto con otros hallazgos típicos, como azadones hechos de cuerno, cabezas de flecha y rascadores de sílex, y huesos de animales domésticos, incluyendo el caballo. Otro yacimiento fortificado, análogo al de Mikhajlovka II, está situado en el promontorio de un afluente del bajo Dnieper [24].

El metal se hizo de uso común para leznas y también para las puntas de flechas y cuchillos.

Las poblaciones Kurgan se extendieron hacia los Balcanes, Transilvania, Europa central, Europa septentrional, el Cáucaso y el Próximo Oriente. En Moldavia, Dobrudja y Transilvania se encontraron tumbas en fosas, bajo túmulos, que contenían esqueletos espolvoreados de ocre y tumbados boca arriba con las piernas contraídas hacia arriba, y figurillas peculiares redondas o planas que representan cabezas de caballos, hechas de diorita y usadas probablemente como cetros. Su presencia demuestra que este pueblo se trasladó hacia el sur de los Balcanes a lo largo de las costas del mar Negro y, a través de Transilvania, hacia el norte de Hungría. Las poblaciones Kurgan debieron aparecer en el norte del Cáucaso por la misma época que lo hicieron en el norte de Ucrania y Rumania, es decir, en el cuarto milenio. Uno de los primeros cementerios Kurgan es el de Nal'chik, en la parte alta del río Terek. El período Nal'chik fue sucedido en el río Kuban por la cultura Majkop o antigua etapa Kuban. El grueso del material procede de las tumbas reales de Majkop, que tenían sepulcros en forma de casa, bajo altos túmulos, equipados pródigamente con oro, plata, cobre y objetos de cerámica. Entre las ofrendas de los sepulcros de Majkop se encontraron figurillas de oro de toros y leones, originalmente cosidas en los vestidos como adorno, figuras de oro y plata representando toros que adornaban doseles, vasijas de plata tallada con animales en procesión y otras figuras simbólicas, cuentas de oro, plata, turquesa y cornalina, hachas de cobre planas, dagas y puntas de lanza con una prolongación para fijarlas en sus mangos [25]. Todas estas formas debieron venir del Sur a través de Transcaucasia. Las figuras de toros que adornan doseles tienen paralelos en las tumbas reales de Alaca Hüyük y de Horoz Tepe, en Anatolia. Estudios tipológicos nos permiten situar Majkop hacia el 2400 antes de Cristo.

El hallazgo del «rey de Majkop», enterrado en el compartimiento principal de tres cámaras de madera en medio de un número fantástico de ofrendas, parece representar un periodo glorioso en la historia Kurgan, una fase que siguió a las campañas y conquistas llenas de éxitos de este pueblo en el Próximo Oriente. Los retratos de animales de presa y el estilo de los grabados en vasijas de plata son préstamos clarísimos del

Sur y tienen analogías con los sellos del Próximo Oriente, pero la agrupación de símbolos y el retrato de jabalíes, osos y ciervos demuestra la realización local de los objetos de oro y plata de Majkop. La cordillera grabada en una de las vasijas de plata parece un intento de representar las montañas del Cáucaso, con los dos picos del Kazbek. Por el tiempo en que este rey fue enterrado, las poblaciones Kurgan debían conocer bien amplias zonas del Cáucaso y del Próximo Oriente.

Kurgan IV (del 2300 aproximadamente hasta principios del segundo milenio a. C.) fue la última de una serie de erupciones culturales que se extendieron, como la lava de un volcán, sobre gran parte de Europa y del Próximo Oriente. Esto terminó con la aparición de las culturas locales de la Edad del Bronce, localizadas al norte del mar Negro, y con la diferenciación de la cultura Kurgan o complejo de la cerámica cordada, en el centro y norte de Europa. Los elementos Kurgan IV se encuentran desde el bajo Volga y Transcaucasia hasta el sur de Escandinavia, el alto Rhin y Grecia. Estos elementos son más visibles en el tipo y decoración de la cerámica: impresiones de cuerdas horizontales o incisiones y triángulos impresos por medio de cuerdas. Tuvo lugar un proceso de asimilación y una reorganización de la vida social y económica en muchas partes de Europa. Caracterizan a esta época la cría de ganado y las pequeñas comunidades patriarcales con aldeas fortificadas para los jefes y sus seguidores. Muchas de las antiguas culturas europeas parecen haber sido indoeuropeizadas antes o después y adaptadas al modelo de la cultura Kurgan.

El comienzo de la variante Kurgan IV al norte del Cáucaso está representado por las tumbas reales de Tsarskaja, equipadas, entre otras cosas, con cabezas de lanza y dagas de cobre con proyección para introducirlas en sus mangos, hachas planas con agujero para el mango, anillos y anillos espirales. Estos objetos metálicos son prototipos de la cultura Kurgan IV al norte e incluso oeste del mar Negro. En la colina fortificada de Mikhajlovka la fase Kurgan IV está representada en el estrato III.

La expansión Kurgan alteró el curso del desarrollo cultural en Europa. Parece una hipótesis aceptable la de que durante el cuarto y el tercer milenio, o principio del segundo a. C., los protoindoeuropeos consiguieran transformar los moldes culturales de una gran parte de Europa y, probablemente, convertir a las poblaciones locales en hablantes de indoeuropeo.

El cobre se usó en el oeste de Transcaucasia desde el comienzo del tercer milenio a. C., y en el último cuarto de este milenio las preocupaciones metalúrgicas se hacen evidentes también en el norte del Cáucaso. El desarrollo de la Edad del Bronce al norte del mar Negro se debe a los metalúrgicos del Cáucaso. La mayoría de las formas metálicas que se encontraron en Ucrania e incluso en el sur de Rusia se remontan hasta las culturas del valle del río Kuban, al noreste del Cáucaso, o de Georgia, en la Transcaucasia occidental. Estos dos centros fueron notables por su habilidad para transformar las formas de los objetos metálicos del Próximo Oriente, creando otros nuevos. Los caucásicos usaron cobre local, mezclado con pequeñas cantidades de arsénico, hierro, níquel y azufre. Hacia el final del tercer milenio antes de Cristo ya se han conseguido aleaciones de cobre, arsénico y antimonio, que producen un color plateado muy hermoso y un delicado brillo. Estas aleaciones con antimonio se usaron ampliamente para la elaboración de adornos en los siglos XIII-XII a. C., cuando el bronce empezó a ser usado para la fabricación de armas en Transcaucasia.

Otro centro metalúrgico surgió en las estribaciones de los Urales y en el área del bajo Volga, zonas habitadas por las poblaciones de la cultura de Andronovo y por la de las tumbas de madera. Las ricas tumbas de los metalúrgicos, en las que se contiene todo el equipo necesario para su arte, indican que se practicó la metalurgia con carácter local en el área del Volga, desde alrededor del 2000 a. C. como muy tarde. Minerales de



Fig. 4. Las culturas de Europa oriental durante la Edad del Bronce, a mediados del segundo milenio a.C

cobre de origen local con mezcla de níquel, cinc, estaño, hierro, arsénico y plomo se usaban para la fabricación de hachas, dagas, buriles, azuelas y adornos. El antimonio se importaba, probablemente, desde el Cáucaso, para la elaboración de adornos brillantes y de colores claros. El centro metalúrgico de los Urales sirvió a toda la Rusia oriental y la Siberia occidental.

Alrededor del año 2000 a. C., poco después de la confusión causada por las migraciones Kurgan, aparecieron nuevos grupos culturales en proceso de formación (fig. 4). Las culturas más sobresalientes de la Europa oriental, al norte del mar Negro y del Cáucaso, fueron la *nordpóntica* (o *cimeria),* la de las *tumbas de madera* (o *protoescita),* la de *Fat'janovo,* en el centro de Rusia y la de *Turbino,* al este de Rusia y parte media de los Urales [26].

a) *La cultura nordpóntica o cimeria*

La cultura de la Edad del Bronce en el Ponto septentrional se extendió al norte del mar Negro hasta Kursk, Voronezh y Volgogrado. Su fase inicial se caracteriza por una forma peculiar de enterramientos en fosas, llamados catacumbas, alrededor del mar de Azov. En el área del río Kuban y sudeste de Crimea continuaron los enterramientos en sepulcros de piedra. Cuando los pueblos que usaban tumbas de madera se introdujeron en la cuenca del Donetz, en el siglo XVIII a. C., las catacumbas empezaron a desaparecer. La cultura nordpóntica continuó en la región del bajo Dnieper, en Crimea y al norte del Cáucaso. El periodo de catacumbas fue contemporáneo y dependió del centro metalúrgico, notable por su productividad, de la cuenca del Kuban y parte alta de la del Terek, en el Cáucaso septentrional. Los artefactos más corrientes de bronce eran dagas con la espiga doblada, cinceles, hachas planas, hachas con agujero para el mango y con una gran hoja, azuelas, alfileres con cabeza en forma de martillo, cuentas y pendientes circulares. Los colgantes redondos, hachas y alfileres con cabeza en forma de martillo tenían frecuentemente círculos concéntricos, rayos y motivos de serpientes. Los grabados en hachas se encontraron en estelas de piedra usadas como lápidas. La estela de Natalivka, cerca de Dnepropetrovsk, debe representar un dios del trueno indoeuropeo: es una estatua masculina con un hacha en la mano derecha, una serpiente o un arco cerca de la mano izquierda, y, debajo de la cabeza, un cetro. En las lápidas de piedra de los sepulcros de Crimea, que datan del comienzo del segundo milenio a. C., se encontraron hachas, ruedas solares, marcas de pies y figuras masculinas con los brazos y los dedos abiertos, similares a las ya conocidas de las rocas escandinavas.

Las poblaciones nordpónticas vivían en aldeas pequeñas (de

hasta veinte casas). La cría de caballos y ganado, así como el cultivo de mijo y cebada, fue de primordial importancia en su economía. Sus casas tenían paredes de arcilla y cimientos de piedra. La construcción de tumbas en forma de casas, hechas de piedra, continuó hasta el final de la Edad del Bronce. Los asentamientos y tumbas anteriores al siglo XVI a. C. se caracterizan por vasijas protuberantes y cacharros bicónicos, profusamente decorados con motivos geométricos incisos y cordoncillos. Los ejemplares más tardíos están desprovistos de esta decoración abundante y sólo se aplicaron cordoncillos en horizontal.

Una de las fases mejor definidas cronológicamente al norte del mar Negro es la de Borodino, llamada así por el tesoro real del mismo nombre descubierto en Besarabia. Este tesoro contiene cabezas de lanza de plata con incrustaciones de láminas de oro en el mango, una daga de plata cuyo nervio central está cubierto por una lámina de oro decorada, un alfiler de plata cuya cabeza romboide está adornada con incrustaciones de oro, así como hachas de batalla del tipo caucásico hechas de serpentina y nefrita, y cabezas de cetro hechas de alabastro. Los motivos ornamentales realizados en láminas de oro tienen un cercano parentesco con los objetos de oro que se encontraron en las tumbas de pasadizo micénicas y en *tholoi* del Heládico final II A. Estas semejanzas permiten fechar el tesoro de Borodino hacia 1500-1450 a. C.

El área nordpóntica fue un punto donde se encontraron las influencias micénicas y del Cáucaso septentrional. Las siguientes fases de la Edad del Bronce en el Cáucaso septentrional y norte del mar Negro se conocen principalmente por cambios de las formas de los objetos metálicos, y sus nombres proceden de tesoros bien conocidos: Kostromskaja (c. 1450/1400-1250/1200 antes de Cristo), Berislav (c. 1200-1100 a. C.), Borgustanskaja (fin del segundo o principio del primer milenio a. C.). El Cáucaso septentrional siguió teniendo estrechas relaciones con Transcaucasia occidental y nordeste de Anatolia (cultura colchídica), mientras que la región del bajo Dnieper fue ocupada alrededor de 1100 a. C. por los pueblos que usaban tumbas de madera (*Kammergrabkultur*).

Al final del siglo VIII a. C., toda el área nordpóntica fue dominada por los protoescitas, herederos de la cultura de tumbas de madera. Remanentes de las gentes del Ponto norte se encontraron por varios cientos de años en las penínsulas de Crimea y Taman, hasta que estas zonas se unieron con las colonias griegas para formar el reino del Bósforo. Su cultura se llama Kizil-Koba.

La documentación escrita capta afortunadamente los últimos episodios históricos de los cimerios, justo antes de que cayeran

en el olvido, haciendo posible rastrear el desarrollo de su cultura durante el segundo milenio a. C.

Según Homero, los cimerios vivían «alrededor del océano». Esta vaga afirmación puede referirse a la gente que vivía en Crimea y en el delta del río Kuban. Heródoto (IV, 12) escribe: «Y hay además en Escitia el estrecho cimerio *(porthmeia)*, y hay también un distrito llamado Cimeria y un bósforo llamado Cimericón.» También sabemos por Heródoto que «el país que ahora habitan los escitas se dice que anteriormente perteneció a los cimerios» y que los escitas echaron a los cimerios de sus hogares, por lo que éstos huyeron por la costa. Parece que fue a través de Meótida y Cólquida como los cimerios llegaron a Capadocia, Lidia y las fronteras del reino de Urartu, donde son mencionados en anotaciones asirias como los «Gimirrai», o enemigos de Urartu, a fines del siglo VIII y en el VII a. C.

b) *La cultura protoescita o de tumbas de madera*

La cultura que se desarrolló y se extendió en Rusia en la Edad del Bronce fue la de las estepas del Volga, llamada cultura de las tumbas de madera. La mayoría de sus yacimientos se conocen en los distritos de Volgogrado, Saratov y Kujbyshev. Las cuencas de los ríos Don y Donetz y el área norte del mar Azov fueron ocupadas alrededor de 1800 a. C., y las áreas del bajo Dnieper y bajo Dniester alrededor de 1100 a. C. El nombre de esta cultura deriva del tipo de tumbas usadas. El término se refiere a una agrupación occidental perteneciente al enorme bloque cultural que se extendió desde el sur de Rusia, al oeste, hasta la zona alta del río Yenisei. La rama del sur de Siberia se llamó cultura de Andronovo, mientras que el nombre Tazabag'jab se refiere a la rama occidental, en el Kazakhstan, al este y sur del mar de Aral.

La cultura de tumbas de madera tiene sus raíces en las culturas Kurgan de tumbas en fosas, de la cuenca del bajo Volga. Aparecieron los primeros signos de metalurgia local alrededor de 2000 a. C. y las vasijas de fondo plano remplazan a las antiguas de fondo redondeado. La cultura de tumbas de madera continuó desde este periodo a través de sus periodos antiguo, clásico y final, hasta que comenzó la era escita en el siglo VIII antes de Cristo. Las mediciones efectuadas en esqueletos del bajo Volga muestran que estos pueblos estaban relacionados en general con los de Kurgan del periodo de tumbas en fosa. De todas formas, eran de constitución más delicada, con un arco superciliar menos desarrollado, una frente más recta y la cara más delgada. Los pueblos estaban construidos en los terraplenes de los ríos; en ninguna localidad se encontraron más de diez casas y el diseño del poblado era irregular. Las casas eran semi

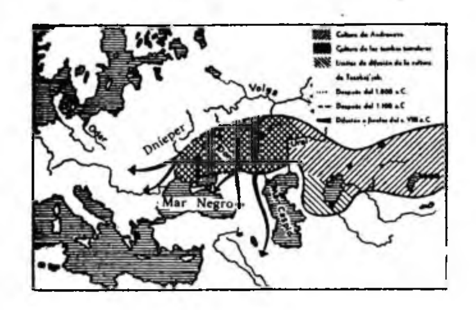


Fig. 5. Area ocupada en Eurasia por los protoescitas en distintas fases de su expansión durante la Edad del Bronce.

subterráneas y rectangulares. Los habitantes criaban ganado vacuno, ovejas, caballos y cerdos, y la carne, la leche y sus derivados formaban la base de su manutención. Junto con la cría de ganado, se ocuparon también de la agricultura, como puede verse por los restos de granos de trigo y mijo, manos de almirez, hoces y molinillos de mano; por tanto, la gente de la cultura de tumbas de madera no sólo eran pastores o jinetes, como se representan a menudo. Su estilo de cerámica y sus artefactos de hueso y cobre no eran variados ni sofisticados. El arte era completamente geométrico.

Desde la aparición de la cultura Kurgan en adelante, se usaron para enterramientos unas estructuras parecidas a chozas, situadas en el fondo de las tumbas, bajo los túmulos. En el periodo clásico de tumbas de madera (segunda mitad del segundo milenio a. C.) estas casas mortuorias estaban sólidamente construidas de roble, abedul o pino. En realidad no hubo tumbas de madera durante el último periodo de la cultura de este nombre. Los más numerosos tipos de huesos de animales de sacrificio eran los del cráneo y las patas de ganado vacuno, colocados en grupos compactos, que se usaban para simbolizar el animal entero. Durante el periodo clásico el caballo aparece como animal prominente en cultos religiosos y en la vida militar. Se han encontrado partes de bridas, en hueso.

Los grandes túmulos en el área del Volga, principalmente alrededor de Kubjbyshev, revelan tumbas de una gran familia patriarcal. Los objetos más frecuentes en tumbas masculinas son vasijas, dagas de cobre y flechas con puntas de sílex en forma de hoja, finamente retocadas, que estaban originalmente en un carcaj de piel. Todo esto nos recuerda el equipo de un guerrero escita de a caballo.

El armamento intensivo y las nuevas expansiones marcan el comienzo del último periodo de las tumbas de madera. Este pueblo cruzó el río Dnieper y ocupó todo el cinturón estepario del oeste de Ucrania; en el Norte se mezclaron con las pobla-

ciones de la cultura Turbino en el Volga medio y ejercieron una gran influencia en el área de Kazan. Este fue su periodo de máxima expansión antes del comienzo de la Edad del Hierro. El tesoro que se encontró en Sosnovaja Maza, cerca de Chvalynsk, en el distrito de Saratov, facilitó la pista más clara para fechar este periodo en el bajo Volga y es también significativo para el este de Rusia, Siberia e incluso China. Las formas metálicas dominantes, en este tiempo, en el área comprendida entre el Dniester, por el oeste, y el río Kama y los Urales, por el este, fueron las dagas, cinceles con hendiduras y hoces del tipo Sosnovaja Maza. Los poblados se situaban en terraplenes a la orilla de los ríos o en promontorios de lados escarpados, de modo que quedasen protegidos naturalmente por barrancos o por corrientes de agua. El tipo de casa era una vivienda grande, rectangular, semisubterránea, de alrededor de veinte metros de largo o quizá más.

Heródoto dice que originalmente los escitas vivían en Asia. Debido a las presiones a que los sometieron los masagetas, cruzaron el río Araks (¿el Volga?) y conquistaron a los cimerios. Según Diodoro Sículo, que escribió en el siglo I a. C., los escitas habitaban originalmente un área pequeña junto al río Araks, pero, en fecha muy temprana, se extendieron hacia abajo, hasta el mar de Azov (lago Maeotis), el río Don (Tanais) y el mar Negro («el océano»). ¿Qué otros pudieron ser los que invadieron las tierras de los cimerios sino los pueblos de tumbas de madera?

c) *La cultura Fat'janovo*

Pueblos productores de alimento de origen Kurgan se establecieron en el centro de Rusia, alrededor del tercer milenio a. C., procedentes de Ucrania occidental. «Fat'janovo» es un calificativo general para denominar toda la zona forestal del centro de Rusia y para todo el periodo en el que encontramos huellas de esta cultura, que se fue desarrollando gradualmente y que abarcaba la cultura propiamente Fat'janovo de la antigua Edad del Bronce en el área alta del Volga, la cultura *Balanovo* en la cuenca media del Volga y los hallazgos de *Abashevo* correspondientes a la Edad del Bronce media. Los yacimientos forman en esta zona un cinturón horizontal largo y estrecho. Junto con la agricultura y algo de cría de ganado, los Fat'janovos se dedicaron ampliamente a la caza y la pesca. En el noroeste de Europa esta cultura era una rama oriental de un gran bloque cultural que se extendió entre el Báltico oriental y la zona central del Volga. Las relaciones entre los Fat'janovos y la cultura de las áreas del alto Dnieper y del Báltico oriental eran muy estrechas.

El conjunto, llamado «Fat'janovo» por el cementerio excavado

en la localidad de ese nombre cerca de Yaroslavl' en el alto Volga, se caracteriza por hachas de batalla de piedra de hojas curvadas, estiletes trapezoidales de sílex, cuchillos de sílex, cabezas de flecha en forma de corazón, vasijas globulares, decoradas con figuras geométricas y hachas y adornos de cobre encontrados de vez en cuando en tumbas con esqueletos en posición fetal o en viviendas situadas sobre promontorios junto a los ríos. El grupo del Volga medio lleva el nombre de «Balanovo» por un cementerio cerca del pueblo del mismo nombre, al este de Kazan. El grupo Balanovo evolucionó hacia una verdadera cultura del metal alrededor del siglo XVIII a. C. Aparecieron en abundancia hachas de cobre, cabezas de lanza con agujero para el mango en forma de U, leznas, anillos espirales y tubos de una lámina de cobre, mientras que la piedra e industria cerámica, los ritos de enterramiento y el arte continuaron con las características Kurgan.

Abashevo es el nombre del complejo que se desarrolló en la Edad del Bonce media (alrededor de 1500-1300 a. C.) entre Chuvasha, al oeste de Kazan en Rusia oriental, y el sur de los Urales, y que es contemporáneo de la cultura de Andronovo y del periodo clásico de la cultura de tumbas de madera. En las colinas del sur de los Urales florecieron las artes metalúrgicas. Fueron típicos de la cultura de Abashevo los adornos de cobre cubiertos con láminas de plata en forma de rosetas con diez pétalos que se usaban para la decoración de vestidos y tocados. Se encontraron, muy similares por su forma a los artefactos metálicos de los pueblos de tumbas de madera y Andronovo, hoces, dagas, cabezas de lanza y cinceles con agujeros abiertos para el mango, leznas, anzuelos para pescar, hachas planas, brazaletes y collares hechos con una lámina de cobre curvada, pendientes en espiral, abalorios y otros adornos. Una amplia difusión de objetos metálicos con las mismas formas, entre el sur de los Urales, el norte de Rusia (distrito de Kostroma) y el área de Kazan, muestra que existió un comercio muy activo. La cerámica y los ritos de enterramiento enlazan el grupo Abashevo con el bloque Fat'janovo.

d) *La cultura Turbino en Rusia oriental y en Siberia noroccidental*

En el este de Rusia y a ambos lados del centro de los Urales se desarrolló una entidad cultural aparte que tuvo una larga existencia. Las principales fuentes de subsistencia continuaron siendo la caza y la pesca, incluso a lo largo de la Edad del Bronce. Los cambios en la cultura material se debieron a influencias del sur; los artefactos de cobre llegaron a la cuenca alta del Kama alrededor del 2000 a. C. y hacia la mitad del

segundo milenio se introdujo en la economía la producción de alimentos.

«Turbino» es el nombre de un importante cementerio, con artefactos de cobre y bronce, situado en el centro de esta cultura, en la confluencia de los ríos Kama y Chusovaja y que se conoce desde 1891. Se puede considerar sincrónico con el famoso cementerio de Sejma, cerca de Gorkij en Rusia central, fechado el siglo XIV a. C.

Hay algunas variantes de esta cultura en el sur, sudoeste o en el este, pero también hay muchos elementos sorprendentemente similares por toda la inmensa área. Como propios de esta cultura se usan los siguientes nombres: Shigir o Gorbunovo al este de la parte central de los Urales, Kama, en la cuenca del Kama, Kazan, en el área central del Volga, Volosovo y Sejma al norte de la parte central de Rusia. Los restos de aldeas de la cultura Turbino se encuentran generalmente en terrazas de ríos o lagos. Las viviendas estaban profundamente excavadas en el suelo, llegando a casi dos metros, su trazado era rectangular o irregular y se comunicaban unas con otras por corredores. En las últimas fases de la cultura Turbino se construyeron casas únicas de hasta cuarenta metros de longitud, en lugar de los pequeños grupos de casas conectados entre sí.

La metalurgia local, al este y oeste de la parte central de los Urales, se desarrolló muy pronto, después de la mitad del segundo milenio a. C. En este tiempo esta zona no estaba aislada; estaba involucrada en una importante actividad comercial, que comprendía toda Eurasia, desde el mar Báltico por el oeste hasta el Yenisei y el Altai por el este. Esto queda demostrado por cuchillos curvos con dibujos de caballo, de carnero, cinceles con hendiduras del tipo Sejma, anillos de serpentina y un colgante de ámbar báltico encontrado en el yacimiento Borovoe Ozero II en el río Chusovaja. En las turberas se preservaron palas de madera para remar, botes y patines de trineo. Es obvio que para la comunicación y el transporte se usaron las vías fluviales en verano y las pistas heladas en invierno, lo que hacía posible las relaciones comerciales con territorios distantes.

A lo largo de la Edad del Bronce la cerámica muestra una línea de desarrollo que va desde una forma bastante primitiva oval truncada hasta una forma más avanzada con un cuello definido. También cambiaron gradualmente las técnicas de producción y los motivos de adorno. En el tercer cuarto del segundo milenio a. C. la fabricación y decoración de la cerámica alcanzó su cumbre. La arcilla se templaba con sustancias orgánicas que hacían que las vasijas resultaran menos pesadas que las de fecha anterior, cuando la arcilla se mezclaba con arena o grava.

Entre los valiosos restos del arte noreurásico se encuentran un gran número de esculturas en madera de formas humanas, animales y de pájaros que proceden de las turberas de Gorbunovo y Shigir, al oeste del centro de los Urales. Las vasijas se decoraban con aves acuáticas y figuras de alce mediante impresión y, entre ellas, las que muestran hileras de aves acuáticas nadando o alces son los ejemplos más decorativos del arte de la cerámica de esta cultura. De la abundancia de representaciones de aves acuáticas, especialmente patos y gansos, y de alces se puede deducir que estos animales eran los más importantes para la religión. La mayoría de las esculturas de madera de la parte central de los Urales son representaciones realistas de figuras de alce, cabezas de alce, patos y gansos. Las cabezas de pájaros se tallaban normalmente en los mangos de grandes cucharas, representando el cuerpo del ganso o del pato en el cazo de la cuchara. Se descubrieron también figuras humanas esquemáticas que se supone eran ídolos. En el área del río Vishera, un afluente del curso superior del Kama, se encontraron grabados en la roca que representaban alces, hombres, figuras mitad animales y mitad humanas, y otras representaciones simbólicas. En rasgos generales estos grabados en roca del noroeste de Rusia recuerdan las pinturas en las rocas del lago Onega y del mar Blanco.

En la primera Edad del Hierro la cultura de Turbino se continuó en la cuenca del Kama con el nombre de *Ananino*. Sus fases principales corren paralelas a las de la cultura escita del sur y están muy influidas por el arte escita. Mientras tanto las ramas occidental y meridional de este bloque cultural iban entrando en los territorios de otros pueblos: la rama *Turbino meridional* ocupó algunas de las tierras que poseyeron anteriormente las tribus de las culturas Balanovo y Abashevo. La rama *Volosovo-Sejma,* al norte de la parte central de Rusia, se dirigió hacia el este del Báltico y noroeste de Rusia. Desde la mitad del segundo milenio a. C. se conoce en la región alta del Volga una *cultura de Cerámica Textil,* y muy pronto aparecieron sus ramales en Estonia, Leningrado y los bosques del este de Carelia. Su nombre procede del tipo de cerámica adornada con impresiones textiles. Esta cultura reemplazó a la cultura de cerámica de cuerdas de origen Kurgan en el este báltico septentrional, y a la cultura de cerámica peinada y punteada en el noroeste de Rusia. Todo el estilo cultural del grupo de la cerámica textil se relaciona genéticamente con el bloque Turbino. La continuidad de la escultura de la cerámica textil durante la Edad del Hierro en Estonia y el área de Leningrado indica su conexión con los hablantes del finlandés occidental. En la antigua Edad del Hierro la cultura *Djakovo,*

de aldeas fortificadas en las colinas, al norte del alto Volga, era un ramal de la misma cadena de grupos culturales relacionados entre sí. En la segunda mitad del primer milenio a. C. esta cultura fue liquidada por la expansión eslava oriental.

Como se puede ver ahora por el desarrollo cultural del norte de Rusia desde el Neolítico hasta la Edad del Hierro, el bloque formado por Rusia oriental y la cultura Turbino del centro de los Urales es ciertamente un representante de la cultura proto-fino-ugria, pero ya en la Edad del Bronce y en la primera Edad del Hierro se diversificó en numerosas variantes culturales.

D. Africa

D. 1. El Magreb

Hacia 1930 la prehistoria del Magreb había sido objeto de síntesis limitadas, y hoy día rebasadas, de las que eran autores H. Obermaier, el abate Breuil y M. Reygasse. En el curso y un poco después de la segunda guerra mundial, Fr. Wulsin (1941), Martín Almagro (1946) y Marc Sauter (1948) intentaron realizar, basándose en una documentación en muchos casos superada, una exposición de conjunto de nuestros conocimientos, en una época en que éstos se hallaban sujetos a una veloz evolución. El Segundo Congreso Panafricano de Prehistoria (Argel, 1952) inauguró una nueva serie de reactualizaciones por lo que se refiere a Marruecos (M. Antoine, 1952; L. Pericot, 1953) y Túnez (E. G. Gobert, 1952). Algo después aparecieron las grandes síntesis de 1955: la *Prehistoria de Africa,* de H. Alimen; *El Magreb,* tomo I de la de R. Vaufrey; mi *Prehistoria del Africa del Norte,* completada con *Hombres Prehistóricos del Magreb y Sahara;* un *Album de las Colecciones Prehistóricas,* del Museo del Bardo de Argel (1956); el balance publicado con ocasión del Centenario de la Sociedad Histórica Argelina (1957), y una *Argelia Prehistórica* (1958).

A partir de estas fechas el ritmo en los hallazgos y en la publicación de originales ha sido tal, que ha originado la renovación del planteamiento de varios problemas. Para Marruecos tenemos los trabajos de P. Biberson, en especial su tesis (1961), los del abate J. Roche y los de D. Férembach (1962); para Argelia, los realizados por C. Arambourg, el más reciente de los cuales se halla consagrado al yacimiento y al *Atlanthropus* de Ternifine (1963); y para Túnez, los debidos a G. Gobert, M. Gruet y P. Cintas, este último por lo que hace a la protohistoria. Las tesis de G. Camps (1961, de J. Tixier (1963) y de H. de Camps-Fabrer (1966) conciernen a la totalidad del Magreb y revisten un alcance excepcional. Por su parte, el breve «Pelican Book» de C. B. M. Mc Burney (1960), *The Stone Age of Northern Africa,* si bien abarca toda la mitad superior de Africa, en lo tocante al Magreb es en general deudor de los prehistoriadores franceses. En 1967 ha comenzado la publicación, bajo el patronato de los Congresos Panafricanos de Prehistoria, de cuadernos de fichas tipológicas africanas. G. y L. Lefebvre han consagrado a la región de Constantina el

primer tomo de un «corpus» de los grabados y las pinturas rupestres.

Con objeto de que resulte posible seguir tan rápida progresión científica, cuyo foco más activo sigue siendo el C.R.A.P.E. (Centre de Recherches Anthropologiques, Préhistoriques et Ethnographiques, Argel), publicaciones periódicas como *Libyca* (Argel), el *Bulletin d'Archeologie marocaine* (Rabat), *Hespéris*, fusionada desde 1960 con *Tamuda* (Rabat), o *Karthago* (Túnez), reservan cierto espacio a las crónicas y comunicaciones científicas. Algo análogo sucede con *L'Anthropologie* (París).

La prehistoria y la protohistoria magrebíes poseen, por tanto, una riqueza excepcional en documentación reciente y detallada. Probablemente se haya logrado ya establecer los esquemas básicos de la larga evolución prehistórica del hombre. Se pueden distinguir seis épocas sucesivas de una duración cada vez más reducida.

1. *Preachelense, «Pebble culture»*, o cultura de los guijarros tallados.
2. *Achelense*, o civilización del hacha bifacial y de las hachuelas.
3. *Musteriense y Ateriense.*
4. *Epipaleolítico (Iberomauritánico y Capsiense).*
5. *Neolítico y arte rupestre.*
6. *Protohistoria.*

I. EL PREACHELENSE

Aparece, en Marruecos y Argelia, en formaciones sedimentarias atribuidas al Villafranquiense. Aún está por descubrirse en Túnez. Los yacimientos paleontológicos del Villafranquiense inferior en Marruecos (Fuarat, Uadi el-Akrech y Duarat), en Túnez (Garaet Ichkeul, Aïn Brimba) y en Argelia (Aïn Bucherit) no han proporcionado ningún resto indiscutible de industria prehistórica. Esta ha sido identificada por primera vez en Argelia en los niveles superiores de Aïn Hanech por C. Arambourg (1948), asociada a una fauna en la que subsisten elefantes arcaicos y équidos tridáctilos en el interior de formaciones lacustres. Se han recogido centenares de enigmáticos «esferoides tallados en facetas», además de otras formas, escasas, de guijarros tallados y algunas hachas bifaciales primitivas, procedentes con toda probabilidad de un horizonte más reciente. Posteriormente se descubre *pebble culture in situ* en Mansurah y Uled Rahmun (Constantina). Pero es en el Villafranquiense medio y superior de Marruecos donde ésta alcanza un desarrollo más notable. P. Biberson ha distinguido así entre una *pebble*

culture antigua y una *pebble culture* reciente, cada una de ellas dividida en dos estadios. La técnica evoluciona de la talla en dirección única a la talla en dos direcciones y en dirección múltiple (se tiende a decir, hoy día, unifacial, bifacial y poliédrica). En esta perspectiva, la *pebble culture* marroquí sería la más antigua de las conocidas en el Magreb. Ignoramos quiénes serían sus portadores: asociarle los australopitécidos, aún por descubrir al norte del Sahara, no pasa de ser una hipótesis. Las diferentes formas de los guijarros tallados, de las cuales se han definido una treintena, no desaparecerán enteramente ni con la aparición de la «civilización del hacha bifacial y de las hachuelas», ni en los siguientes periodos prehistóricos.

II. EL ACHELENSE

Con este término suele designarse, en el Africa de habla francesa, a todo el Paleolítico inferior, utilizándose las denominaciones de Clactoniense, Abbevilliense, o Levalloisiense tan sólo para calificar determinadas técnicas.

Durante un largo periodo pasó Argelia por ser el único país magrebí en el que abundaban las hachas bifaciales del Paleolítico inferior. En realidad, si bien eran frecuentes los hallazgos esparcidos por la superficie, resultaba muy escaso el número de yacimientos estratificados.

Los yacimientos aluviales, en particular, no admiten comparación con los europeos. Unicamente en Uzidane (Tremecén) se presenta un Achelense, muy evolucionado y constituido por guijarros situados en los niveles aluviales superiores, pero bajo una corteza superficial. Los yacimientos de Saint-Aimé, Inkermann (valle del Chélif) y Takdempt (Cabilia) han sido poco estudiados, en tanto que la búsqueda de industrias arcaicas transportadas por los aluviones antiguos del Uadi Sebau (Cabilia) se ha tenido que interrumpir. Otro tanto ha sucedido con los aluviones del Uadi Mellègue (Clairfontaine). Famoso por la calidad de sus hachas bifaciales, muy evolucionadas, el yacimiento de el-Ma-el-Abiod sigue siendo un enigma; el de Champlain, mucho más antiguo, sólo ha sido sometido a un reconocimiento hasta ahora. La extrema pobreza en industrias del Paleolítico inferior de los aluviones fluviales argelinos resulta un fenómeno tanto más incomprensible cuanto que tales industrias aparecen en yacimientos con condiciones diferentes, especialmente originales y relacionadas con la existencia de fuentes ascendentes. Hay cuatro de ellos en Argelia, conocidos desde hace tiempo: el de Chetma (Biskra), Abukir (Mostanagem), Karar (Tremecén) y, sobre todo, el de Ternifine (Mascara). Unicamente los dos últimos son de importancia. El

estudio dedicado por M. Boule a la fauna con *Elephas atlanticus*, y a la industria del lago Karar figura como clásico, aunque no llegase a diferenciar en ella el Achelense del Musteriense. Ninguno de los trabajos posteriores ha añadido elementos de importancia. En Ternifine, al contrario, la reanudación de las excavaciones, en 1954, por C. Arambourg, ha renovado nuestro conocimiento de este importante yacimiento. Los trabajos se prosiguieron durante 1955 y 1956 con un despliegue de medios excepcional y han permitido explorar en todo su espesor las arenas fosilíferas y alcanzar el fondo arcilloso de la cubeta lacustre de época cuaternaria, a costa de una lucha constante contra la inundación de la cantera por las aguas artesianas. En el momento de escribir este artículo sólo se ha publicado el primero de los tres volúmenes reservados por los «Archivos del Instituto de Paleontología Humana» de París a la monografía de Ternifine (1963). Se hallan pendientes de estudio su fauna, de una extremada riqueza en cantidad y calidad, y su industria, que comprende un millar de piezas. La fauna se caracteriza por la presencia del *Elephas atlanticus*, aunque incluye elementos de gran arcaísmo, como un facóquero gigante y un *Machairodus*, aparte de algunos simios. Su industria lítica no sugiere que se tratase de un taller, y ni siquiera de un asentamiento, sino más bien de una serie de puestos de caza que se distribuyen aquí durante el periodo más antiguo del Achelense. En efecto: la proporción de los utensilios *pebble* (guijarros tallados) aún es considerable, los triedros, hachas bifaciales y hachuelas son de una técnica homogénea y arcaica, e incluso sólo se ha podido observar la presencia del tipo menos trabajado de hachuelas en este yacimiento.

En 1954 y 1955, C. Arambourg descubrió tres mandíbulas, un parietal y algunos fragmentos aislados, que estaban situados en las capas más profundas del yacimiento: son restos fósiles que atribuyó a un homínido, el *Atlanthropus mauritanicus*, emparentado con los pitecantropoides y, más concretamente, con el *Sinanthropus*.

Considerado durante mucho tiempo como un *finis terrae* prehistórico, Marruecos ha contribuido últimamente de modo excepcional a nuestro conocimiento del Paleolítico inferior magrebí, ha permitido encuadrarlo dentro de los «ciclos marinos» del Pleistoceno. Después de Neuville y Ruhlmann (1941), fue P. Biberson quien, basándose en los trabajos de los especialistas marroquíes del Cuaternario, fijó, al parecer de modo definitivo, el marco en el que evolucionó el Paleolítico inferior, mediante el estudio de algunas canteras de la región de Casablanca y, en especial, de la justamente célebre de Sidi Abderramán. El cuadro adjunto (fig. 1) nos ofrece la síntesis más reciente

Ciclos marinos: Europa	Ciclos marinos: Marruecos atlántico	Fases climáticas: Europa	Culturas prehistóricas: Cultura	Grupos culturales	Estadios	Yacimientos	Hombres fósiles de Marruecos
Versiliense	Mellahiense / Soltaniense	Würmiense final		Iberomauritánico, Ateriense, Musteriense		Gruta de Taforalt, Dar es-seltan, Jabel Irhud, Cabo Chatelier (nivel D2)	H. de Taforalt, H. de Tánger, H. de Jebel Irhud, H. de Témara
Neotirreniense	Ujiense	Würmiense inferior		Achelense superior	Est. VIII		
Tirreniense	Presoltaniense / Harumiense				Est. VII	Sidi Abderramán (nivel E)	H. de Rabat
Paleotirreniense	Tensiftiense	Rissiense					
Milazziense II	Aulatiense		Cultura del hacha bifacial	Achelense medio	Est. VI, Est. V, Est. IV	Gruta Litorina (nivel D), Gruta de los osos (nivel G)	H. de Sidi Abderramán
	Amiriense	Mindeliense		Achelense antiguo	Est. III, Est. II, Est. I	Cueva de la STIC, Sidi Abderramán (nivel M), Sidi Abderramán (nivel G)	
Milazziense I, Siciliano II	Marthiense		Cultura de los guijarros tallados (pebble tool)	pebble culture	Est. IV, Est. III	Suk el-Arba del Rharb	
Siciliano I	Saletiense	Günziense					
Emiliense	Messaudiense			pebble	Est. II	Cueva Deprez (Casa)	
Calabrense							
Precalabrense							

Fig. 1. Cuadro cronológico de la sucesión de períodos prehistóricos en el Magreb.

de dicha investigación (1964). Lo que el citado autor ha denominado «civilización de las hachas bifaciales» se inicia, en realidad, a partir de la *pebble culture* evolucionada y cubre la totalidad del Pleistoceno medio y la primera parte del superior. A ello suceden el Achelense antiguo, el medio y el evolucionado, cada uno de los dos primeros dividido en tres estadios, mientras que el tercero sólo lo está en dos. Los estadios I y II corresponden al Clacto-abbevilliense de Sidi Abderramán (Neuville y Ruhlmann); al igual que sucede en Ternifine, los utensilios *pebble* (guijarros tallados) se presentan en cantidades importantes, y el conjunto de técnicas y formas es análogo. Este Achelense evoluciona enriqueciéndose con la técnica levalloisiense, pero, en cambio, las hachuelas ocupan un lugar mucho más modesto que en la mayoría de los yacimientos magrebíes. P. Biberson asocia a tres horizontes achelenses los siguientes fósiles humanos: dos fragmentos de mandíbula (Achelense VI = final del Achelense medio), que C. Arambourg atribuye a una forma evolucionada del *Atlanthropus mauritanicus;* lo que ha subsistido del «hombre de Rabat», cuyos rasgos arcaicos ha subrayado el doctor Vallois, y que sería el creador hábil y artista del Achelense evolucionado (Achelense VII = comienzo del Achelense superior); y el «hombre de Témara» (Achelense VIII o «Levalloiso-musteriense de tradición achelense»), igualmente arcaico en varias de sus características anatómicas.

Los restantes yacimientos achelenses marroquíes: Carrière

Martin (Casablanca), Midelt, Uarzazate, y Uadi-el-Khemis, no revisten una importancia semejante. Esto último se aplica asimismo a los escasos yacimientos tunecinos. Debemos, sin embargo, retener dos de ellos. En la región de Gapsa aparece un Achelense, que puede ser menos reciente de lo que se ha supuesto, en aluviones hasta tal punto deformados que pueden calificarse de plegados. Este notable fenómeno ha sido minuciosamente estudiado, principalmente por R. Vaufrey, en la «Colina de la Señal». Tales deformaciones cuaternarias, postachelenses, cuya existencia se negó durante mucho tiempo, se encuentran vinculadas a la reciente inestabilidad tectónica de Túnez. El segundo yacimiento es el de Sidi Zin (El Kef), estudiado por E. G. Gobert. Su principal interés reside en la superposición de tres estratos, el segundo de los cuales es el único en caracterizarse por la presencia y abundancia de hachuelas. Por consiguiente, se dan culturas con hachuelas o sin ellas, al menos por lo que al Achelense final se refiere. M. Reygasse no llegó a recoger ni un solo ejemplar en el admirable conjunto de el-Ma-el-Abiod (Argelia).

Con el Achelense de Sidi Zin, o Achelense VII de Marruecos, finaliza el Paleolítico inferior del Magreb. No se trata de una separación muy acusada. Lo que exagera su importancia es la ausencia de relaciones estratigráficas con el Musteriense: el Achelense VIII puede ya considerarse como el equivalente de un Levalloiso-musteriense de tradición achelense.

III. EL MUSTERIENSE Y EL ATERIENSE

Aún no se ha esclarecido por completo el problema del «Paleolítico medio» del Magreb. En 1955 no creí necesario consagrarle ningún capítulo de la *Prehistoria de Africa del Norte*. En tanto que el Ateriense aparecía definido por doquier, no parecía posible llegar a distinguir lo que hubiese podido intercalarse entre el Achelense y él. Algunos yacimientos tunecinos no siempre exentos de piezas pedunculadas (Aïn Meterchen, el-Guettar), la cueva de Retaimía (oeste de Argelia) estudiada por M. Dalloni, y apenas algo más en Marruecos planteaban, sin llegar a resolverlo, el problema del Musteriense magrebí.

Ha sido en Marruecos donde ha surgido de nuevo la cuestión, debido al yacimiento del Yebel Irhud, entre Safi y la ciudad de Marrakesh. El material de relleno de esta cueva, descubierta casualmente al explotar una mina de baritina, ha suministrado hasta el presente (1962-1963) una fauna de mamíferos de *Gazella atlantica*, una espléndida industria musteriense, perfectamente «clásica» y en general de técnica levalloisiense, y dos calvarios de neandertales, algunos de cuyos rasgos

anatómicos los sitúan en el mismo tronco de los fósiles humanos de Africa del Norte (*Atlanthropus,* hombres de Rabat y de Témara) antes que en el de los neandertales europeos. En consecuencia, resulta que el Ateriense no representa por sí solo el vasto complejo de industrias de lascas que en Europa integran el Levalloisiense y las distintas facies del Musteriense. No existe todavía ningún yacimiento para el cual haya resultado posible fijar, sobre bases estratigráficas, las relaciones del citado Musteriense del Magreb con el Achelense que le precede y el Ateriense que le debió suceder.

La aparición de puntas pedunculadas, características de la industria ateriense, tuvo lugar, pues, en un sustrato de técnica levalloisiense y en un contexto de lascas levalloisienses y de piezas de factura musteriense con facetado del talón o sin él. Se debe a J. Tixier el establecimiento de un inventario tipológico del Ateriense que cuenta con 30 tipos y que pone de manifiesto que el «pedúnculo [es] una técnica de talla aplicada, en proporciones variables, a la totalidad de las armas y utensilios que los aterienses llegaron a concebir, hallándose circunscrita en el espacio al Magreb y el Sahara». No faltan en el Ateriense las técnicas y formas que en Europa pertenecen al Paleolítico superior (raspador en extremo de hoja, buriles) (figura 2). R. Vaufrey ha demostrado que esta cultura «epígono» del

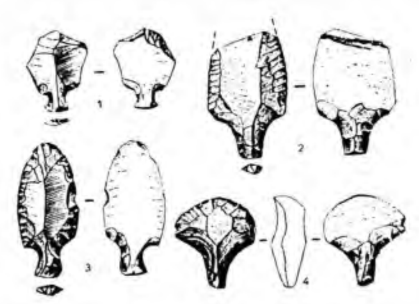


Fig. 2. Utensilios pedunculados aterienses (según J. Tixier). 1 y 3: Uadi Djebbana. 2: Béni-Abbès. 4: Uadi Asrionel.

Musteriense debió ser, al menos en parte, contemporánea de las culturas de la Edad del reno. El escaso número de indicaciones de cronología absoluta obtenidas en Marruecos y el Sahara viene a reforzar tal hipótesis [27000 a. C., por lo menos, en Dar-ès-Soltan (Rabat), y 38000 a. C. al sur de Béni-Abbès (Sahara occidental)].

Aún no se ha descubierto ningún ejemplar de hombre ateriense, ya que los documentos, en extremo fragmentarios, recogidos en Tánger (Mugharet-el-Aliya) en 1939, no deben tomarse en cuenta por más tiempo. La cultura ateriense, por el con-

trario, es sumamente característica del Magreb en razón a la riqueza de su documentación (por ejemplo, Aín Fritissa, en Marruecos, o Bir el-Ater, estación epónima, en Argelia). Sus relaciones con los limos rojos que casi en todas partes se encuentran dominando a la playa tirreniense más reciente (el Uljiense de Marruecos equivale al Neotirreniense). Se han establecido de forma definitiva. No ha sido posible clasificar cronológicamente sus facies sobre bases estratigráficas. Salvo en Marruecos, el Ateriense litoral es de factura arcaica; sus formas más evolucionadas sólo se desarrollan en Marruecos y en el Sahara. El yacimiento de los «facóqueros», cerca de Argel, es sin duda el más rico en sugerencias de los estudiados últimamente (1960-1961). Se trata probablemente de un cazadero, y en él se ha recogido una fauna muy abundante y de gran riqueza, a la par que una industria anormalmente rica en armas (puntas pedunculadas). El Ateriense constituye la primera civilización prehistórica del Magreb y del Sahara, donde únicamente se encuentra. Después de un Achelense cuyos restos se hallan en toda Africa, le corresponde a él inaugurar el regionalismo de las civilizaciones prehistóricas que habrá de precisarse con las culturas epipaleolíticas que le suceden: el Iberomauritánico y el Capsiense.

IV. EL EPIPALEOLITICO

En efecto, dos culturas epipaleolíticas, el Iberomauritánico y Capsiense (a las que J. Tixier propuso añadir el Keremiense, muy localizado en Argelia occidental), se reparten la mayor parte del Magreb, como mínimo durante los 10.000 años que preceden a la era cristiana. Estas culturas y los hombres que fueron sus autores se conocen hoy día con bastante detalle gracias a los últimos trabajos de paleontología humana (H. Vallois, D. Férembach) y de tipología (J. Tixier), que han precisado y completado nuestro conocimiento de estas dos etnias, consideradas durante mucho tiempo como contemporáneas e íntimamente relacionadas. En raelidad, el Iberomauritánico y el Capsiense difieren profundamente. Sus representantes pertenecen además a dos grupos humanos diferentes: el tipo cromañoide de Mechta-el-Arbi representa a los iberomauritánicos, mientras que los hombres capsienses son mediterráneos. Su prototipo lo constituye el «hombre de Chacal» o de Aïn Dokkara, nombre del yacimiento situado en la región de Tebessa (Argelia) donde, en 1949, fue descubierto por L Balout y E. Sérée de Roch. Por consiguiente, no es extraño que las industrias iberomauritánicas y capsienses difieran ampliamente, como ponen de manifiesto los estudios tipológicos,

a pesar de la identidad de técnicas. Finalmente, las dataciones con el C_{14} de que disponemos sitúan el Iberomauritánico de Taforalt (Marruecos) *con anterioridad* a todas las fechas que se conocen para el Capsiense (Iberomauritánico, fechas conocidas: del 10120 al 8550 a. C.; Capsiense, fechas conocidas: del 6800 al 4500 a. C.).

Recientemente han llegado a precisarse las relaciones entre ambas industrias. En ciertos yacimientos de Argelia occidental (Columnata) y posiblemente de otras regiones, antes del Neolítico, sucede al Iberomauritánico una facies evolucionada del Capsiense. Conforme lo habían sostenido G. Castany y E. G. Gobert, el Capsiense más antiguo («Capsiense típico») es posterior al «Horizonte Collignon», nivel con industrias de láminas hace tiempo conocido en Sidi Mansur de Gafsa y en Lalla, y cuyas afinidades son en su totalidad comunes con el Iberomauritánico, no siéndolo ninguna, por el contrario, con el Capsiense. Así, pues, debemos describir dos culturas sucesivas, contemporánea la una del Magdaleniense final (Iberomauritánico), en tanto que la otra (Capsiense) lo es del Mesolítico de Europa.

El yacimiento principal del Iberomauritánico lo constituyen los abrigos rocosos de La Muillah, al norte de Marnia, cerca de la frontera argelomarroquí. De aquí la pretensión de denominar «Muilliense» u «Oraniense» a una cultura cuya designación tradicional induce a error, ya que nada tiene que ver ni con los iberos ni con la Península Ibérica. Su área de dispersión es en un principio costera: desde el golfo de Gabes a la costa atlántica del sur de Marruecos. Algo más discontinuo en Túnez y Marruecos, el Iberomauritánico se encuentra presente a lo largo de todo el litoral argelino. Pero, aunque no sobrepasa en ningún caso el Atlas, su penetración en el interior resulta mucho más profunda de lo que se venía pensando. El yacimiento de Columnata, inmediato a la región del tell, en el Atlas, y a la de las altiplanicies, probablemente sea, junto con el de Taforalt (Marruecos), el más rico depósito iberomauritánico que se conoce. Ambos han proporcionado numerosos restos humanos que se han añadido a la serie ya clásica de Afalu-bu-Rummel.

El Iberomauritánico constituye una industria de utillaje de láminas. Ofrece un empleo frecuente de la técnica de rebajar el dorso mediante retoques toscos, además de la de finos retoques semitoscos, que J. Tixier propone denominar «retoque Uchtata», del nombre de un yacimiento iberomauritánico del norte de Túnez. El levantamiento de un microburil en una lámina de dorso rebajado permite la obtención de una punta triédrica. Estas láminas, de borde izquierdo rebajado y provistas de una punta triédrica, resultan tan características del Ibero-

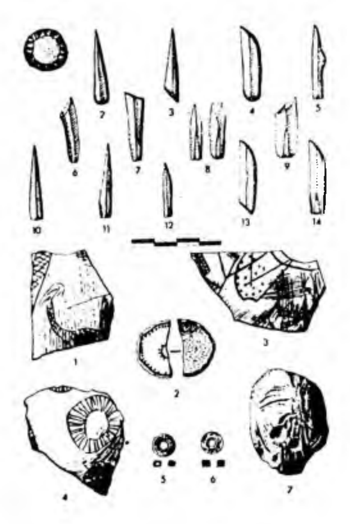


Fig. 3. *Alto.*—Iberomauritánico (según J. Tixier). 1: Raspador circular, 2-14: microlitos, puntas y hojas. *Bajo.*—Capsiense, arte mueble (según G. Camps), 1: incisiones sobre una cáscara de huevo de avestruz (Redeyef, Túnez), 2: id. (el-Mekta, Túnez), 3: id. (Tèbessa, Argelia), 4: id. (Redeyef, Túnez), 5 y 6: cuenta de piedra, 7: el-Mekta, piedra con incisiones.

mauritánico de La Muillah, que reciben la denominación de «puntas de La Muillah» (J. Tixier). La técnica en cuestión explica la existencia de microburiles en el Iberomauritánico, al tiempo que se observa la falta, con excepción del segmento, de los microlitos geométricos característicos del Capsiense (fig. 3). El empleo de los mismos procedimientos en la talla y el retoque no basta para hacer del Iberomauritánico una facies marginal del Capsiense (R. Vaufrey); por el contrario, su concepción opuesta de la finalidad última del útil y la sistemática obtención de utillajes diferentes (es decir, de un equipo industrial distinto, sin duda reflejo de modos de vida diversos) enfrentan al Iberomauritánico y al Capsiense. Si a esto se añade la ausencia de arte iberomauritánico, el antagonismo ofrecido por algunas prácticas rituales (como la ablación de los dientes) y las diferencias raciales del tipo humano, llegaremos a la conclusión de que, en efecto, se trata de dos culturas diferentes en todos sus aspectos.

La cultura Capsiense ha sido objeto de estudios notables, sobre todo en Túnez, debidos a E. G. Gobert. Por otro lado, es en las proximidades de Gafsa (la antigua Capsa), en el-Mekta, donde se halla situado el yacimiento principal de esta cultura que se extiende a la región central de Túnez y a la oriental de Argelia, sin llegar nunca hasta las zonas del litoral. Los asentamientos capsienses suelen manifestarse hoy día en forma de aglomeraciones de cenizas, piedras calcinadas, conchas de caracoles, piezas de sílex tallado y osamentas de animales, y en muchos

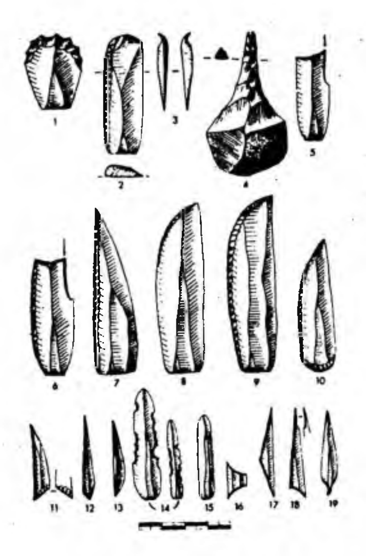


Fig. 4. Capsiense (según J. Tixier), 1 y 2: raspadores, 3: perforadores del tipo Aïn Khanga. 4: perforador de grandes dimensiones. 5 y 6: buriles, 7-9: hojas. 10: raspador sobre hoja de dorso retocado. 11: punta de Mechta el-Arbi. 12: punta de Sciacallo, 13: punta de aguja. 14: hoja denticulada. 15: sierra. 16: trapecio. 17: triángulo. 18: perforador. 19: punta de Unan.

casos humanas: los llamados «concheros» o «basureros» (en árabe: *rammadiya)*.

Se debe a R. Vaufrey la definición de los sucesivos estadios del Capsiense: Capsiense típico, Capsiense superior o evolucionado y Neolítico de tradición capsiense. Si bien el Capsiense típico se caracteriza por un utillaje de gran volumen en el que predominan buriles de ángulos truncados y lascas y hojas de dorso rebajado, comienzan también a abundar ya los útiles microlíticos, haciendo acto de presencia las formas geométricas obtenidas mediante «el golpe de microburil». El Capsiense evolucionado se desembaraza del utillaje de gran tamaño, y en él los utensilios revisten una extrema variedad, con tipos notables, como el perforador de Aïn Khanga (cercanías de Tebessa) y las puntas de Chacal (ídem), Aïun Berriche (región de Canrobert) y Aïn Keda (región de Tiaret). En determinados casos los recortes de un buril se transforman, mediante retoque sobre yunque, en una «púa recta», forma sumamente característica del Capsiense (fig. 4).

La difusión de la cultura capsiense se llevó a cabo por etapas. El Capsiense típico se halla circunscrito al área central de Túnez y a la región de Tebessa en Argelia, con una ramificación hacia el Oeste en la región de Uled Yellal, y apenas algún indicio en el Sahara septentrional. El Capsiense evolucionado rebasa esta área, sobre todo en dirección Oeste y hacia el Sahara. En dirección Oeste, cubre por completo la provincia de Constantina

y, al parecer, alcanza las altiplanicies de la región de Argel y de Orán. Hacia el Sur, penetra en el bajo Sahara y parece haber llegado hasta el Tidikelt, aunque no siempre resulta sencillo distinguir sus restos de los del Neolítitco de tradición capsiense.

Los concheros capsienses aparecen por centenares en la región de los lagos salados, en cuyas orillas debieron de recogerse los caracoles, que constituían un ingrediente básico en la alimentación. Conocemos a aquellos mediterráneos capsienses gracias a la reciente serie de hallazgos y estudios. Eran de tipo muy distinto al de los hombres de Mechta-el-Arbi, no exentos de rasgos negroides, y representan con toda verosimilitud el tronco magrebí de los bereberes. Junto a costumbres y ritos bárbaros, presentes aún en Africa (como la ablación de los dientes en las hembras o el empleo de los huesos humanos), el arte aparece en el Magreb con la cultura capsiense, en tanto que nos es desconocida la existencia de arte rupestre, o tan siquiera mueble en el Iberomauritánico. Se debe al doctor Gobert la revelación de la presencia, ya desde el Capsiense típico, en el-Mekta de grabados y esculturas (objetos muebles y grabados rupestres) que marcan la fecha de nacimiento del arte en el Magreb. Las plaquitas grabadas y los fragmentos de huevo de avestruz decorados, sobre todo, son muy comunes en el Capsiense evolucionado. El gran arte rupestre alcanzará su apogeo durante el Neolítico en las áreas occidental y meridional, y no en dirección a las antiguas zonas iberomauritánicas del litoral y del tell. Este último, junto con el Mediterráneo, origina el vacío existente entre el arte rupestre nordafricano y el europeo.

V. NEOLITICO Y ARTE RUPESTRE

El Neolítico constituye una fase de la civilización que los hombres capsienses se hallaban en disposición de alcanzar, puesto que conocían cómo pulir la piedra y, sin duda, practicaban la recolección. Es posible que la cerámica se difundiera con mayor lentitud en un medio en el que los huevos de avestruz hacía tiempo que se utilizaban como recipientes. La importación, al parecer también en fecha tardía, de los animales domésticos se encargará del resto. De un modo de vida basado en la caza, el hombre capsiense pasará a una existencia agrícola y pastoril, aunque la época de los cazadores se prolongará en las remotas regiones del Oeste y del Sahara.

Para R. Vaufrey, parece fuera de toda discusión la unidad del Neolítico del Magreb, así como sus vínculos con el Capsiense: una sola civilización se extendería del Mediterráneo al Senegal y del Atlántico a Libia, el «Neolítico de tradición capsiense». Ella llevaría emparejado el arte rupestre y todo el conjunto se

caracterizaría por sus «afinidades egipcias». Por mi parte, he distinguido entre las regiones que ofrecieron condicionamientos diferentes a la «revolución neolítica»: la antigua área capsiense (Neolítico de tradición capsiense), la antigua área iberomauritánica (Neolítico de sustrato iberomauritánico) y todo el resto del Magreb y Sahara, en el que no han penetrado ninguna de estas culturas. Por otro lado, el máximo apogeo de la civilización neolítica no se sitúa en el Magreb, sino en el Sahara.

La persistencia de microlitos geométricos es una de las características del Neolítico de tradición capsiense, para el que, en el Magrel, tan sólo disponemos de una fecha obtenida por M. Reygasse con el C_{14} pero al que C. Roubet acaba de consagrar una cuidadosa monografía 3000 antes de Cristo, aproximadamente (abrigo de Jaatcha, en el sur de Túnez). El abrigo de Redeyef, estudiado por E. G. Gobert desde 1912, constituye el yacimiento más característico de Túnez. En Argelia lo es el de Damus el-Amar (Tebessa), incompletamente publicado por M. Reygasse, yacimiento célebre por el escondrijo en el que se hallaron 24 hojas de grandes dimensiones, por sus huevos de avestruz, uno de los cuales lleva un grabado, y por su industria ósea. En las cuevas se acusa menos la tradición capsiense; en ellas la industria ósea ofrece mayor riqueza y la cerámica escasea. Por desgracia, en la mayoría de los casos se trata de excavaciones antiguas y realizadas con excesivo apresuramiento. He formulado la hipótesis de que el citado Neolítico de las cuevas era de fecha más reciente que el de los concheros, y que la sistemática ocupación de tales cavidades (en algunos casos situadas a bastante distancia de las fuentes de agua) podía responder a preocupaciones defensivas de nueva índole. Es lo que por tal razón, he denominado «Neolítico II», que alcanzará hasta el antiguo tell iberomauritánico (cueva de Kef el-Agab, en Túnez; y cuevas de Bugia, Kabilia y cercanías de Argel, pero sobre todo de Orán). El conjunto más rico lo constituyen las cuevas oranesas (Museo Demaeght, Orán), cuya cerámica manifiesta en muchos casos influjos europeos que se acentuarán en Marruecos. En la zona carente de sustrato iberomauritánico o capsiense, el Atlas sahariano occidental, el arte rupestre adquiere un desarrollo asombroso, muy probablemente vinculado a la expansión hacia el oeste del Neolítico de tradición capsiense. De hecho, las paredes rocosas con grabados se escalonan desde la antigua zona capsiense (Montes de Los Nemechas) hasta Marruecos, pasando por los bellos grabados de la región de Djelfa, del barranco del Kef bu Beker (Tiaret) y por los conjuntos del Yebel Amur y del Atlas occidental sahariano. Es un arte naturalista propio de cazadores (elefante, rinoceronte, búfalo primitivo, león, jirafa, antílope), un arte naturalista de pueblos pastores (ovejas, corderos y asnos)

y un arte esquemático y simbólico de representaciones humanas; tres aspectos que se resisten a una clasificación válida para todo el conjunto y que se hallan relacionados con las vastas y remotas galerías de arte del Sahara (Hoggar, Tassili o Tibesti).

Basado en un sustrato humano que en el Magreb es una mezcla de tipos mediterranoides y cromañones, el Neolítico inicia el breve periodo transmediterráneo de la prehistoria magrebí. Aunque las invenciones básicas y la mayoría de las especies domésticas proceden, como los mismos bereberes, de Oriente, y aunque, a su vez, las influencias del Sahara alcanzan aún las Tierras Altas (Tiaret), observamos, por primera vez, pruebas de la existencia de relaciones con Europa. No existe la menor duda de que, con anterioridad a la entrada en escena de los navegantes orientales (fenicios y cartagineses) y a partir del tercer milenio a. C., a más tardar, la navegación neolítica y protohistórica estableció el contacto, por Gibraltar, Mar de Alborán y Canal de Sicilia, entre el Magreb y la Europa mediterránea. Fue en esta época cuando se colonizaron las pequeñas islas costeras y las islas mayores del Mediterráneo occidental (Baleares, Córcega y Cerdeña). La cerámica cardial no se halla del todo ausente en el litoral magrebí y en numerosos lugares han ido apareciendo algunos restos de cerámica campaniforme. La obsidiana se importaba de Túnez. Estos intercambios, que parecen haberse iniciado durante el Neolítico, proseguirán en el Calcolítico y en los periodos de mayor esplendor del bronce del Mediterráneo y del Atlántico. «Aunque resulte problemático afirmar la existencia de una Edad del Bronce norteafricano, no parece posible ya sostener la hipótesis de un Neolítico rezagado que sobreviviría hasta la época púnica... Por consiguiente, a partir de este momento es posible hablar de un Calcolítico norteafricano, muy pobre y deudor de las regiones mediterráneas vecinas, que ya en esta época ejercen en Berbería una auténtica acción colonial» (G. Camps).

VI. LA PROTOHISTORIA

El término de «protohistoria» refleja un determinado nivel en nuestros conocimientos. Se abandona la prehistoria por la protohistoria, cuando se ha dejado algún rastro en los escritos de los pueblos históricos. Debemos a G. Camps la renovación de nuestro saber, estancado en la *Historia antigua de Africa del Norte,* de St. Gsell, quien abusivamente había modernizado la documentación arqueológica, incorporando la protohistoria magrebí a la historia, o, lo que es lo mismo, los testimonios arqueológicos a los textos literarios. En realidad, la ausencia absoluta de literatura cartaginesa prolonga la protohistoria hasta Heródoto y la expedición de Agatocles (final del siglo IV), cuan-

do no hasta el Imperio de Roma, por lo que al país bereber se refiere. La transcripción y traducción de la literatura líbica carece aún de toda garantía. En consecuencia, la protohistoria del Magreb se extiende, como mínimo, a los milenios segundo y primero a. C.; incluso pudo iniciarse antes. Después se continúa en aquella «Africa olvidada» (Ch. Courtois) que constituyeron los indígenas sin romanizar de los campos bereberes.

A fines del tercer milenio, comienza el Neolítico magrebí a recibir, transportados por las nuevas oleadas humanas, el cultivo de los cereales y los animales domésticos. Es la época de los pastores de bóvidos del Sahara, artistas pintores de los abrigos rocosos del Hoggar y del Tassili. En el curso del segundo milenio, suceden a «estos pastores de bóvidos los criadores de caballos, guerreros armados de jabalina y espada. Estos pueblos belicosos, en posesión ya del armamento actual de los tuareg, introducen en Berbería el caballo árabe, el carro, las armas y el metal imprescindible para su fabricación» (G. Camps). Estos nómadas meridionales serán los garamantos y gétulos históricos, constructores de monumentos funerarios (necrópolis de Djorf Torba, junto a Colomb-Béchar) y guardianes del culto al carnero solar; no obstante, «desde el Neolítico hasta la dominación romana, la contribución del continente africano a la formación de Berbería no deja de disminuir» (G. Camps).

El Magreb occidental se vuelve hacia la Península Ibérica. Tras la importación e imitación de la cerámica campaniforme, de los dólmenes de reducidas dimensiones y de las cistas, observada en las regiones tangerina y rifeña, las sepulturas en forma de silos y los inumerables grabados del alto Atlas dan testimonio de la influencia ibérica a lo largo del segundo milenio. Contrariamente a lo que se pudo suponer, el poblamiento de las islas Canarias, realizado por hombres emparentados con los de tipo cromañón del Magreb u hombres de Mechta-el-Arbi, no fue preneolítico, ni siquiera neolítico: podría datar perfectamente de aquella primitiva navegación indígena que precedió a las de Sidón y Tiro.

El Magreb oriental ofrece un fácil desembarco al navegante que ose aventurarse en alta mar, en razón de su poco atormentada costa, de sus profundas bahías y de las islas que lo circundan. Los dólmenes de Argelia y Túnez se inspiraron en los del sur de Italia y Cerdeña; igual sucede con los sepulcros excavados en las rocas: los *hauanet* del norte de Túnez. Pero el testimonio más significativo lo constituye la cerámica modelada y pintada denominada «bereber» o «cábila», que, en realidad, se extiende a la totalidad del Magreb mediterráneo, procediendo de Oriente a través del enlace siciliano. «Cuando, en los albores del primer milenio a. C., los navegantes orientales

comenzaron a frecuentar las costas africanas, hallaron un país preparado ya para recibir, con un comercio de baratijas, los primeros rudimentos de la civilización urbana» (G. Camps). Esta raza de mediterráneos bereberes, sedentarios, como lo demuestran sus vastas necrópolis, que habían olvidado el modo de vida y los ritos de sus antepasados capsienses, que practicaban la agricultura mediterránea y la ganadería, y que modelaban y decoraban una cerámica inspirada en el Oriente mediterráneo, sólo necesitaban la Ciudad y la Unidad. Ambas les llegaron de Oriente, antes de hacerlo de Roma, y ninguna sobrevivió ni a Cartago ni al Imperio romano. «Sin duda que Berbería, incorporada a Occidente, pudo dar al mundo un San Agustín y que, subyugada por Oriente, engendró a un Ibn Jaldún; pero, nunca totalmente mediterránea, ni por completo africana, osciló en el correr de los siglos a la búsqueda de su propio destino» (G. Camps).

Por consiguiente, sería ya en los milenios oscuros de su prehistoria y protohistoria cuando los países del Magreb, unidos a Africa y Oriente, pero con la posibilidad de abrirse a Europa, habrían adquirido esa peculiaridad que desde entonces los anonada: la de no haber sido capaces de conseguir una civilización cuya cuna fueran ellos mismos, ni de integrarse definitivamente a las diferentes culturas, procedentes de los tres puntos del horizonte, que sucesivamente los colonizaron.

D. 2. El Sahara

Bajo la denominación de Sahara se incluyen las vastas regiones desérticas que, de Norte a Sur, se exienden desde los confines del Magreb, Tripolitania y Cirenaica hasta el Sudán, curso del Níger y lago Chad; y, de Oeste a Este, desde el litoral atlántico hasta el valle del Nilo (fig. 1). En pleno corazón del Sahara se alza el macizo montañoso del Hoggar, ceñido al Nordeste por el Tassili de los Adjer. Fuera de algunas zonas montañosas, o *yebels*[1], y de algunos valles de *uadis*[2], casi continuamente secos, se suceden sin interrupción grandes planicies denudadas, o *hamadas*[3], vastas extensiones de arena, o *ergs*[4], y penillanuras cubiertas de *regs*[5]. A excepción de los escasos oasis, todo este conjunto resulta en la actualidad sumamente inhóspito. No obstante, en varios momentos de su prehistoria el Sahara estuvo habitado de forma mucho más densa que en nuestros días. La historia climática del Cuaternario nos proporciona la explicación del fenómeno, a la par que suministra un marco cronológico para su prehistoria.

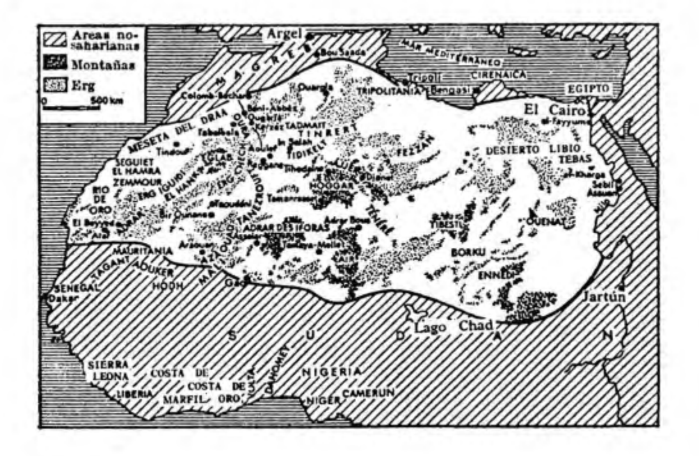


Fig. 1. El Sahara prehistórico.

I. CRONOLOGIA DEL SAHARA NOROCCIDENTAL

Consideraremos, en primer lugar, la porción noroccidental del Sahara, única hasta el presente cuyo estudio haya progresado lo suficiente para que resulte posible bosquejar en ella un cuadro cronológico.

a) *Cronología geológica*

Los trabajos realizados por H. Alimen y J. Chavaillon entre 1950 y 1963 se basaron fundamentalmente en la sucesión de ciclos «erosión-aluvión», observables en las terrazas escalonadas y superpuestas de las orillas del Uadi Saura (fig. 2). Al no haber intervenido en la región ningún acontecimiento tectónico

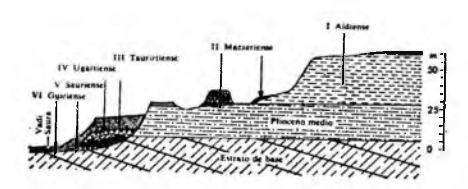


Fig. 2. Sección esquemática de las terrazas del Uadi Saura.

que pudiese provocar modificaciones en el régimen de las corrientes [6] ni, como resulta evidente, el menor influjo procedente de las oscilaciones del nivel del mar, puesto que el Saura corre

a perderse en el desierto, a cada uno de los ciclos «erosión-sedimentación» corresponde, con el posible desfase [7], un ciclo «Pluvial-Arido». Se distinguen así cinco ciclos principales, que designamos utilizando la toponimia local, seguidos de un último ciclo de importancia inferior (cuadro I). El estudio palinológico de todos estos sedimentos, que se está llevando a cabo actualmente, ha permitido ya a F. Beucher determinar la presencia en los sendimentos de varios de tales ciclos de pólenes de árboles con parentesco mediterráneo, e incluso más septentrional [8].

b) *Cronología prehistórica*

Durante mucho tiempo se vino considerando al Sahara como un área de estaciones superficiales. Estas abundan, efectivamente, en hamadas y regs, en los yebels y en los pasillos centrales de los ergs. Pueden encontrarse en parajes hoy día totalmente inhabitables, concretamente en el Tanezruft.

En 1955, H. Alimen [9] encontró ejemplares achelenses en los aluviones del Saura. De 1955 a 1962, las investigaciones de H. Alimen, de J. y de N. Chavaillon consiguieron situar todo el conjunto arqueológico sahariano en el marco de la cronología geológica, gracias a los hallazgos, a menudo abundantes, efectuados *in situ,* al menos en lo que concierne al Paleolítico inferior. Actualmente todo este material está en vías de estudio tipológico. Desde este momento, sin embargo, podemos precisar, a grandes rasgos, las correspondencias existentes entre la cronología prehistórica y la geológica (cuadro I).

CUADRO I.—Marco cronológico del Sahara nordoccidental

	Cronología geológica	*Industrias prehistóricas*
Cuaternario superior	Actual Guiriense Sauriense	Neolítico Ateriense
Cuaternario medio	Ugartiense Taurirtiense	Achelense medio a final Achelense inferior Industrias de técnica chelense
Cuaternario inferior	Mazzeriense Aidiense	Pebble culture

c) *Cronología absoluta*

Un sedimento situado un poco por encima de la base de los depósitos saurienses [10] proporciona aproximadamente la edad del Ateriense (20300 ± 1000 a. C.). La edad del Guiriense [11] nos

permite fijar la antigüedad del Neolítico (6160 ± 320 a. C.). Estas fechas, que habrán de completarse con nuevas determinaciones aún pendientes, nos permiten ya, sin embargo, enlazar la cronología del noroeste del Sahara con la de otras regiones africanas, al menos por lo que hace a la última fase de la prehistoria [12]

II. CRONOLOGIA DEL SAHARA CENTRAL

Ya en el pasado se realizaron en el Sahara central hallazgos de industrias prehistóricas *in situ* (Duveyrier, 1864), pero todavía no es posible incluirlas en una cronología de conjunto. C. Devillers [13] dio con el yacimiento señalado por Duveyrier en Tihodaine, entre el Hoggar y el Tassili de los Adjers, y C. Arambourg realizó su prospección y el estudio de su fauna [14]. Se trata de una antigua cubeta pantanosa, de época anterior al erg de Tihodaine, y rellenada por una diatomita. Esta última ha conservado restos de mamíferos, entre ellos un elefante *(Archidiskodon recki)* que permite comparar el depósito con el Cuaternario medio del Magreb. Tiene asociada una industria achelense con abundantes hachas bifaciales y hachuelas, bolas poliédricas y lascas. Hay estaciones superficiales con Ateriense y Neolítico en Tihodaine y en la región central del erg del mismo nombre, en el lugar denominado Tiuririne [15]. En el perímetro del Hoggar se han señalado algunas estaciones más, situadas en cubetas análogas a las del erg de Tihodaine.

El Sahara central ha dado lugar, por otra parte, a investigaciones palinológicas de gran interés. La flora de la época ateriense ofrece afinidades con otras más septentrionales; las más recientes, fechadas por el análisis del carbono radiactivo (de 3.450 a 2.800 a. C.), ponen de manifiesto la progresiva instalación de la aridez a lo largo de la época neolítica (trabajos de A. Pons y P. Quezel [16]). Los estudios de M. van Campo y sus calaboradores [17] han establecido el parentesco existente entre las floras del Cuaternario antiguo y reciente del Atakor (Hoggar) con la flora iranocaucásica actual, y han sugerido, en consecuencia, que en las dos épocas citadas de los tiempos prehistóricos reinó en el Hoggar una nebulosidad comparable a la del actual Elbruz.

III. CRONOLOGIA DEL SAHARA MAURITANO-SUDANES

Daremos tan sólo algunas indicaciones acerca de aquellas regiones que nos hacen penetrar en lo que Th. Monod [18] ha denominado «Sahara africano o termotropical», por oposición a las regiones menos meridionales que constituyen en su terminología

el «Sahara mediterráneo o subtropical». También aquí se sucedieron varios ciclos «fase pluvial-fase seca» [19], sin que al presente podamos precisar su exacta correspondencia con los ciclos del Sahara mediterráneo. Hacen aquí su aparición las costras lateríticas, subrayando una acentuación de la humedad. La misma indicación nos suministra la historia del lago Chad, que, en varios momentos, llegó a ocupar vastas áreas [20]. Fue en la región situada al nordeste del Chad donde Y. Coppens descubrió, en 1961, en el seno de una fauna de época villafranquiense, un cráneo de australopitécido [21].

Hace tiempo que se conocen enormes estaciones achelenses de superficie, en particular la de El Beyyed, en la que millares de hachas bifaciales tapizan el suelo. Pero la presencia de tales industrias en el seno de aluviones sólo ha sido detectada muy recientemente en Mauritania por P. Biberson [22]. El Neolítico abunda en el litoral, desde Río de Oro a Dakar, bien en estaciones superficiales o en los concheros. Asimismo suelen hallarse en algunas depresiones del interior huellas de lagos en los que aún vivían hipopótamos, cocodrilos, rinocerontes, elefantes, bóvidos, jirafas y antílopes, y en los que pululaban distintas especies de peces. Citemos la estación de Tamaya-Mellet y la de Asselar, la última de las cuales proporcionó un esqueleto humano, descubierto en 1927 por Besnard y Th. Monod, y estudiado por M. Boule y H. V. Vallois [23].

IV. CRONOLOGIA DEL DESIERTO LIBICO Y DEL VALLE DEL NILO

La historia geológica y climática del desierto líbico a lo largo del Cuaternario nos es prácticamente desconocida. Los trabajos de R. W. Hey (1962) en Libia septentrional han establecido una ligazón entre la sucesión de las industrias del Paleolítico y las formaciones geológicas, mientras que los de H. Ziegert (1965) en el Fezzan libio unen esta misma sucesión arqueológica con los cambios de clima en el Cuaternario. Por otra parte, las series de industrias de la gruta de Hana Fteah (noreste de Libia) han sido relacionadas con una escala cronológica absoluta, desde el «Levalloiso-musteriense» (44300 ± 300) y a través del Paleolítico superior (31630 ± 800) hasta el Neolítico (5300), gracias a las excavaciones de C. B. M. McBurney (1962). Muy distinta es la situación en lo referente al valle del Nilo. La serie de terrazas escalonadas originadas en el Cuaternario ha sido estudiada aquí sistemáticamente, especialmente por K. S. Sandford y W. J. Arkell para la región que va del Sudán al mar [24], por el R. P. Bovier-Lapierre en el Bajo Egipto [25], [26] y por S. A. Huzayyin [27] y K. W. Butzer [28]. De esta región, situada en el borde del Sahara, no podemos dar en esta ocasión sino un resumen [29].

A través de la serie de terrazas, el Paleolítico evoluciona desde el Chelense (terraza de 25-30 m) hasta el Levalloisiense (terrazas de 3 a 4 m y de 1 a 2 m). A continuación, hacia 30000 a. C., hace su aparición el régimen hidrológico actual, con sus crecidas estivales y su sedimentación limosa (Sebiliense y Epilevalloisiense). Tras un episodio árido en el que los asentamientos se concentraron en una reducida zona inundable, el clima vuelve a ser húmedo hacia el 5000 a. C. (Neolítico).

Fuera del valle del Nilo, algunas depresiones, invadidas en varias ocasiones por los lagos, han contribuido al establecimiento de la cronología egipcia (depresiones de Fayum [30] y de Kharga [31], estudiadas por G. Caton Thomson y E. W. Gardner. En ellas las industrias evolucionan desde el Achelense superior y el Levalloisiense al Neolítico, a través de diversas civilizaciones: Musteriense y Sebiliense, en el Fayum y Kharguiense, Ateriense y Epilevalloisiense, en Kharga.

El marco cronológico de Egipto se indica, en sus líneas básicas, en el cuadro II.

CUADRO II.—El marco cronológico de Egipto

Fases climáticas	*Terrazas del Nilo*	*Industrias prehistóricas*	
Húmedo (Sub-Pluvial)		Dinástico Predinástico Neolítico	
Arido	Erosión en el Alto Egipto	Sebiliense III Sebiliense II	Microlítico Epilevalloisiense
	Limos en el Medio y Bajo Egipto	Sebiliense I Ateriense	Kharguiense
Ultimo pluvial	Limos		
Arido	Terrazas de 1 a 2 m. Terraza de 3 m. Terraza de 9 m.	Levalloisiense Achelense final	
Pluvial	Terraza de 12 a 15 m.	Achelense reciente Achelense medio	
	Terraza de 25 a 30 m.	Achelense antiguo Chelense	
	Terrazas altas		

Hace tiempo que se conoce la existencia en el Sahara de guijarros tallados de localización superficial. Citemos en especial los hallazgos de M. Dalloni en el Tibesti y el Fezzan [32], los de H Hugot en Aulef [33], los de G. Mortelmans, G. Choubert y H. Hollard en el sur de Marruecos [34], los de H. Alimen en la región del Saura [35], los realizados por la Expedición Berliet Téneré-Chad al pie de los Tassilis [36] y, finalmente, los de P. Cinquabre en Regan [37]. Algunos de ellos han motivado estudios tipológicos.

En Aulef (Tidikelt), H. Hugot, tras realizar la prospección de un vastísimo yacimiento en el que los guijarros tallados se hallan distribuidos en el seno de un conglomerado, ha recogido 163 piezas, de pequeño tamaño, entre las cuales distingue tres tipos: tipo I, cuyos guijarros se muestran hendidos oblicuamente; tipo II, en el que se consigue un filo mediante la eliminación de lascas en sentido perpendicular al citado plano de fractura oblicuo, y tipo III, en el que se habilita un corte sinuoso mediante la eliminación de tres lascas, distribuidas entre las dos caras $\left(\frac{1}{2-3}\right)$. Es difícil de precisar la situación cronológica de este yacimiento.

En la región sur de Marruecos las piezas se han recogido en los regs antiguos, a 30 kilómetros al este de Fum el-Hassan, en la cuenca del Draa. Dentro de una serie A, que relaciona con el Kafiliense de Katanga, reúne G. Mortelmans [38] guijarros longitudinales, en los que uno de sus extremos se ofrece rebajado por uno o dos golpes, guijarros semicirculares gruesos y con uno de sus bordes transformado en arista cortante mediante una serie de tallas alternas, y guijarros hendidos en toda su longitud. A la serie B, de pátina menos acentuada, corresponde un conjunto de transición entre una *pebble-culture* típica y formas chelenses. Al igual que los regs que las contienen, ambas series se atribuyen en su totalidad al Villafranquiense [39].

Los guijarros tallados de Regan (un grupo de 240 útiles recogidos en la superficie) han dado lugar a un análisis detallado de L. Ramindo [40], que distingue en ellos: una serie 0 (guijarros hendidos), una serie 1, de talla en una sola dirección, una serie 2, de talla en dos direcciones, una serie 3, tallada en múltiples direcciones y, finalmente, una serie 4, que conduce al Chelense. No obstante, tampoco esta estación, al igual que las precedentes, aporta datos cronológicos que sustenten la clasificación tipológica. La misma L. Ramindo anota que, en Regan, junto a ejemplares muy desgastados, otros muchos se hallan en

excelente estado de conservación. Siempre es de temer que cierto número de guijarros tallados en una cara *(chopper)* o de guijarros retocados bifacialmente *(chopping tools)*, de edad más o menos reciente, venga a mezclarse con la *pebble-culture*. Tal es la opinión de N. Chavaillon [41].

En el Sahara noroccidental han tenido lugar algunos hallazgos *in situ* de utensilios pertenecientes a la *pebble culture* a cargo de H. Alimen y J. Chavaillon [42]. Básicamente, estas piezas suelen hallarse en el seno de aluviones mazzerienses, pero su aparición se sitúa, al parecer, un poco antes (en el Aidiense), para persistir en la base de los depósitos taurirtienses (cuadro I). H. Alimen y J. Chavaillon han tratado de poner de manifiesto cierta evolución en estos guijarros tallados, a lo largo de los sucesivos depósitos del Cuaternario antiguo, basándose en el estudio de una provisión de piezas desgraciadamente reducidas hasta el presente a 69. El conjunto más antiguo incluye guijarros simplemente hendidos, guijarros tallados practicando uno o dos golpes del mismo lado, guijarros hendidos y tallados posteriormente, con retoques efectuados partiendo del plano de lascado, y, finalmente, guijarros de retoque alterno. En el Mazzeriense medio aumenta el número de guijarros con este tipo de retoque, y se observa la aparición de los guijarros triangulares, de útiles de doble uso y de percusores. En el Mazzeriense superior, el retoque tiende a extenderse por toda una cara. Así, tanto en el Sahara nordoccidental como en Marruecos, donde P. Biberson ha puesto claramente de manifiesto tales fenómenos, vemos sucederse, en primer lugar, una talla realizada predominantemente en una sola dirección; más tarde, la talla en dos direcciones, y, finalmente, la talla en múltiples direcciones. Por otra parte, se ponen de manifiesto ya desde un principio dos tendencias, encaminadas respectivamente a la obtención de un filo o de una punta.

Mencionemos que A. Bonnet [43] ha dado a conocer la presencia de *pebble-culture in situ,* en el seno de conglomerados pertenecientes al Yebel Idjerane, a 120 kilómetros al este de In Salah.

VI. INDUSTRIAS DE HACHAS BIFACIALES (CHELEO-ACHELENSE)

El importantísimo conjunto cultural que sucede a la *Pebble-culture* se caracteriza por la presencia de hachas bifaciales. Resulta difícil determinar lo que de tal conjunto se puede atribuir al Chelense. Sabemos que lo que caracteriza a un hacha bifacial chelense (Abbevilliense del abate Breuil) es que se obtiene a partir de un «riñón» de sílex o de cuarcita, que se talla con anchas lascas, y que ofrece aristas laterales sinuosas

y un talón sin retocar. Tales características se hallan en relación con el empleo de un percusor de piedra. Ahora bien, en el Sahara, donde las rocas utilizadas son muy duras (cuarcitas cámbrico-ordovicienses, riolitas precámbricas, etc.), el uso del percusor de piedra se mantuvo por mucho tiempo, al menos en lo que se refiere a la eliminación de las lascas y al desbastado de las piezas, lo que confiere un sello arcaico a una gran proporción de ejemplares de la industria bifacial. La distinción entre Chelense y Achelense es bastante arbitraria tanto en el Sahara como en el resto de Africa.

Las piedras talladas del complejo Cheleo-achelense incluyen, además de las hachas bifaciales y de las hachuelas, lascas y núcleos. Estos dos últimos tipos abundan entre los guijarros de los uadis, desde donde hacen sentir la proximidad de los talleres de talla. Respecto a la hachuela, útil obtenido de una lasca y con borde afilado, adoptaremos la definición limitada debida a J. Tixier [44]: el corte se produce por la intersección de dos superficies, el plano de lascado y la porción de la cara superior del núcleo que se elimina junto con la lasca; tal filo carece de retoques deliberados. Al igual que J. Chavaillon [45], hemos de comparar con las hachuelas las hachas «bifaciales de borde biselado», piezas de facetado alterno, obtenidas a partir de un bloque, un guijarro o una lasca, y retocadas con miras a la obtención de un borde afilado.

a) *Evolución del Cheleo-Achelense en el noroeste del Sahara*

Aún no podemos hacer más que esbozar la evolución, a través de los distintos periodos del Taurirtiense y del Ugartiense, del conjunto Cheleo-Achelense del noroeste del Sahara. Se halla en curso un estudio tipológico de estas industrias (H. Alimen y J. Chavaillon). Durante la primera fase del Taurirtiense, hacen su aparición algunas hachas bifaciales de tosca factura y piezas de borde biselado [46] que se pueden atribuir al Chelense. A continuación vienen los núcleos del tipo clactoniense, o bien de retocado bifacial muy tosco [47], asociados con hachas bifaciales (Achelense antiguo). Los núcleos de tipo clactoniense no aparecen ya en los graveras inferiores del Ugartiense. El preparado de los núcleos sigue sin cuidarse demasiado [48], produciendo dos tipos: núcleos en forma de hachas bifaciales y núcleos discoidales. En ellos, el plano de percusión no muestra una posición definida. Hachas bifaciales y hachuelas de factura tosca se hallan asociados a lascas utilizadas a menudo como raederas (Achelense medio). La evolución del Achelense medio se prolonga en el segundo nivel de las graveras ugartienses. El tercer nivel contiene núcleos mucho más evolucionados y cuidadosamente preparados por su cara superior. Unos son de tipo

bifacial, obtenidos por percusión lateral, y otros de forma geométrica y percusión basilar. Estos últimos se concibieron, evidentemente, con vistas a la obtención de una lasca de forma predeterminada. En ellos, el plano de percusión forma con la superficie de lascado un ángulo próximo a 90°, y a veces se muestra facetado. Esta técnica tiene un gran parecido con la técnica levalloisiense típica [49]. Las hachas bifaciales se retocan con cuidado y muestran los estigmas de la talla con percusor de madera. Las hachuelas son a veces de bella factura y algunas tienen forma de U (fig. 3, 2). Hay una gran variedad de lascas, principalmente raederas y raspadores (Achelense superior).

El Achelense final se encuentra en los niveles arenosos del Ugartiense superior. Es la industria que anteriormente se conocía como Achelense de «Tabelbala-Tachenrit» [50]. Sus numerosas hachas bifaciales [51] y hachuelas [52], de bella técnica, se obtienen a partir de núcleos de tipo levalloisiense y se retocan con percusor de madera. Las lascas están muy diferenciadas (raederas, raspadores, piezas denticuladas y poliedros).

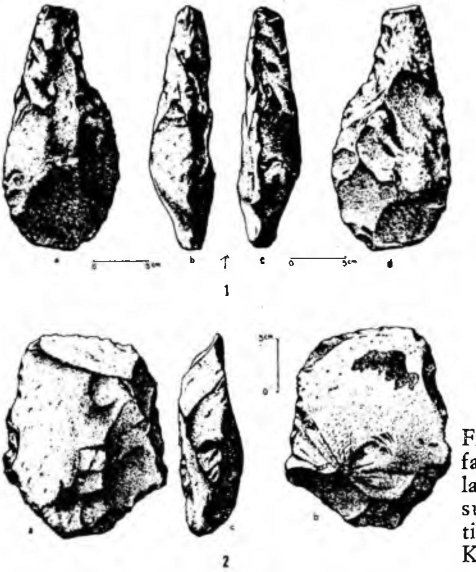


Fig. 3. Hachas bifaciales y hachuelas del Achelense superior (Ugartiense medio) de Kerzaz (Saura).

b) *Las industrias bifaciales en la totalidad del Sahara*

El Sahara se halla cubierto de estaciones achelenses superficiales, ricas sobre todo en hachas bifaciales y en hachuelas, pero

pobres en núcleos y fragmentos de talla. Suelen hallarse desde el Magreb hasta el Hoggar, en el Tanezruft, Adrar de los Iforas (48) y Mauritania (22), y desde Río de Oro (49) al Aïr, al norte del cual se ha descubierto recientemente el espléndido yacimiento de Adrar Bus (50); igualmente se encuentra en el Fezzan y Tibesti (32), en Tripolitania, Libia (51) y Egipto. El último posee célebres estaciones de superficie (Tebas, alrededores de Asuán, Fayum, etc.), pero hemos de recordar sobre todo los sistemáticos hallazgos realizados en los aluviones del Nilo o en los depósitos de las depresiones (Kharga).

En los aluviones antiguos de la estación de Abbasieh (antiguo estuario del Nilo), el R. P. Bavier-Lapierre (25) recogió triedros bifaciales en la base de la gravera; un poco más arriba, piezas bifaciales de tosca factura chelense, acompañadas unas y otras de lascas de tipo clactoniense, y, tras ellas, ejemplares de hachas bifaciales en evolución gradual hacia el tipo achelense. El oasis ha proporcionado un espléndido Achelense superior (31). Las hachuelas, presentes en todo el Sahara, no penetran en Egipto.

VII. EL ATERIENSE

En el Sahara noroccidental aparece un salto entre las últimas industrias achelenses y las aterienses. Estas, talladas generalmente en cuarcita, pero también, con bastante frecuencia, en sílex, se encuentran repartidas por la superficie y cubiertas de una pátina menos acentuada que la del Achelense final. J. y N. Chavaillon las han localizado *in situ,* en la base de los depósitos saurienses (52).

Su pieza característica es la punta pedunculada, en la que el retoque inverso se circunscribe, generalmente, al pedúnculo (punta ateriense típica). En la punta denominada de Tabelbala, el retoque de la superficie de lascado se circunscribe menos. Las puntas van acompañadas de raspadores, a menudo pedunculados, de raederas, de piezas denticuladas, de buriles, de algunas puntas foliáceas, de bifaces alargados de escaso tamaño y de guijarros tallados (53). Los núcleos suelen ser abundantes. Se halla en curso en la actualidad el estudio tipológico del Ateriense del Sahara occidental (N. Chavaillon).

La industria ateriense se extiende a todo el Sahara septentrional y central. Hacia el Sur, suele hallarse dentro del perímetro del Hoggar, en Tiuririne (15), donde ha sido estudiada por L. Balout, en los ergs Chech e Iguidi, más allá de Taudeni, hacia el Níger y hasta el paralelo 18.º que parece ser su límite meridional. Hacia el oeste, el Ateriense alcanza a Río de Oro, y, hacia el este, Tripolitania, Ténéré (49), Libia, Fezzan y Egipto.

En el oasis de Kharga (31) se ha podido identificar la sucesión: Levalloisiense, Levalloiso-kharguiense (Levalloisiense reciente que evoluciona hacia formas de pequeño tamaño) y Ateriense. Al parecer, la industria de puntas pedunculadas sólo penetró en Egipto en una fase tardía de la civilización ateriense. Por otra parte, en Kharga, alcanzamos el extremo límite oriental de esta industria, que no llega a cubrir ciertas regiones egipcias. En el valle del Nilo, en Sebil, cerca de Kom-Ombo (Alto Egipto), E. Vignard ha estudiado la evolución de una industria de facies musteriense hacia un utillaje de tipo tardenoisiense, a lo largo de una cultura que ha denominado *Sebiliense* (54); tampoco aquí se encuentra el Ateriense. En Fayum, al Levalloisiense sucede el Musteriense, al que siguen Sebiliense y Neolítico, sin que se dé intercalación ateriense (30).

Así, Egipto se aparta claramente del Sahara propiamente dicho por la presencia de industrias levalloisienses o mustero-levalloisienses que hasta el presente no han sido identificadas en el Sahara, y por la sustitución, en algunos lugares, del Ateriense por industrias de otro tipo (Kharguiense, Sebiliense I).

VIII. LAS CULTURAS POSTATERIENSES Y PRENEOLITICAS

Varias son las culturas del Sahara que han sido descritas como postaterienses y preneolíticas. M. Reygasse ha hablado de la existencia de Capsiense en Tidikelt en algunas facies con cuchillos de dorso rebajado y buriles de ángulo, que no están asociados con microlitos. L Balout (55) ha planteado el problema de la existencia o no de Capsiense en Tademaït, por lo que hace a una industria *in situ* en niveles preneolíticos, sin piedra pulimentada ni cerámica, de núcleos fragmentados, con hojas, hojitas, raspadores nucleiformes o corrientes y microburiles.

H. Breuil (56), ha estudiado las industrias recogidas por el coronel Roulet en la región situada al sur de Taudeni (Unan, Arauan), y ha creado para ellas el término de *Unaniense*. Se trata de útiles de cuarcita, ligeramente patinados, entre los cuales abundan las hojas delgadas y apenas retocadas. No hay buriles ni raspadores, pero se encuentran perforadores y abundantes terrajas. La pieza más característica es una hoja apuntada que presenta en la base un largo diente unilateral. Esta industria representa, al parecer, una facies regional estrechamente localizada, cuya edad exacta resulta difícil de precisar.

Localizada en los confines del Mediodía tunecino y de Tripolitania, la industria estudiada por P. Graziosi, que presenta hojas retocadas y apuntadas, se considera anterior al Neolítico (51).

Finalmente, en las cercanías de Béni-Abbès, en el paraje de-

nominado Hémama, N. Chavaillon (57) ha recogido un conjunto de piezas cubiertas de una ligera pátina blanca, para las cuales ha propuesto el nombre de *Hemamiense*. Tales piezas se hallaban descansando sobre un escalón de erosión que ataca, a 12 metros por encima del uadi, la terraza sauriense, cuya base contiene el Ateriense, como ya hemos señalado. Estratigráficamente, este conjunto se distingue claramente del Ateriense, así como del Neolítico, con puntas de flecha y cerámica; este último se halla incluido, en Hemama mismo, en margas que acaban recubriendo las piezas de facies hemamiense. Esta industria hermamiense ofrece afinidades con la mustero-levalloisiense (núcleos de tipo musterolevalloisiense evolucionado, lascas y puntas de técnica levalloisiense, raederas, piezas denticuladas); pero una cierta tendencia al alargamiento de la totalidad de las piezas, el gran número de raspadores y buriles, y la presencia de algunas láminas y hojas gruesas de dorso rebajado ponen en este conjunto un claro sello de una evolución superior. Desgraciadamente, sólo se conoce esta industria en esta estación aislada.

Puede observarse que el problema de las industrias saharianas intercaladas cronológicamente entre el Ateriense y el Neolítico sigue lleno de puntos de interrogación. No sucede lo mismo en Egipto, donde las series del Fayum o las del Alto Egipto muestran una evolución continua, desde las formas mustero-levalloisienses hasta el Neolítico, en razón de la instalación del microlitismo (Sebiliense II y III o Epilevalloisiense, seguido del Microlítico).

IX. EL NEOLITICO

Tras el vacío más o menos total que en el desierto separa el Ateriense de los comienzos del Neolítico, el nuevo y magnífico florecimiento de la vida humana está atestiguado por la infinidad de yacimientos neolíticos, y, en cada uno, por la notable profusión del utillaje.

a) *Sahara occidental*

El Neolítico se caracteriza aquí por la abundancia y variedad de puntas de flecha, lo que nos revela un modo de vida en el que los medios de subsistencia se basaban evidentemente mucho más en la caza que en la recolección. Varios lugares han suministrado Neolítico en depósitos estratigraficados (excavaciones de J. Tixier al sur de Bu Saada, nordeste del Sahara; excavación de la cueva Chenechane, en el macizo de los Eglab, por G. de Beauchêne; varios depósitos del Saura, actualmente explotados por J. Mateu).

El Neolítico del noroeste del Sahara incluye, a la vez, utilla-

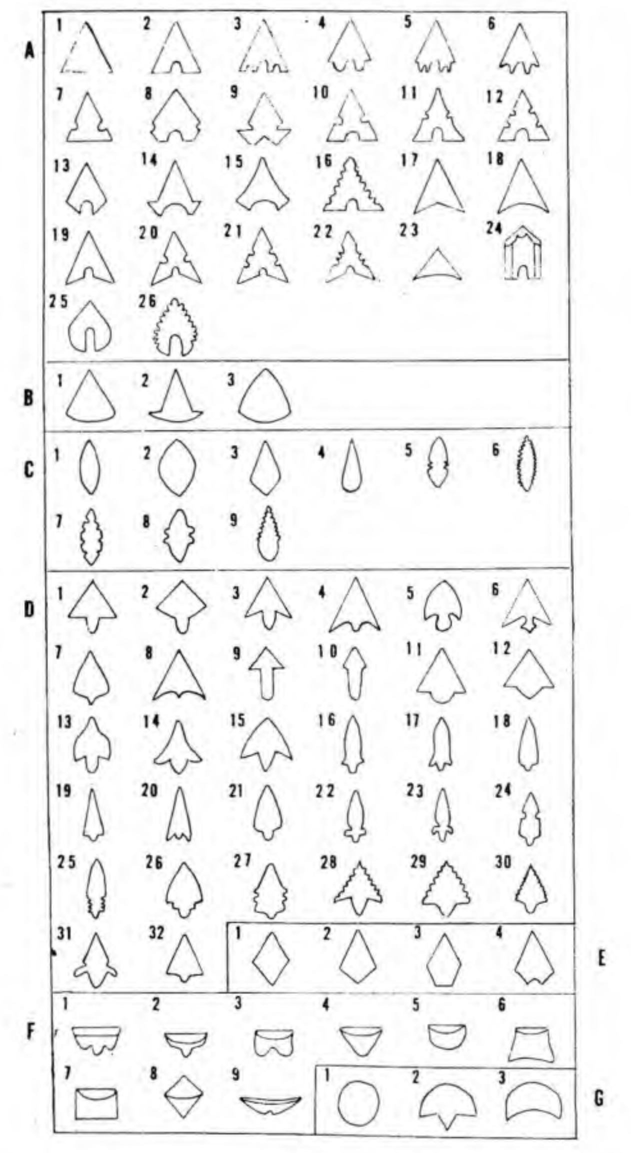


Fig. 4. Distintas familias de puntas de flecha saharianas (según H. Hugot). La familia G no se ha representado completa. La familia H (puntas formadas mediante fragmentos de hojas no retocadas) e I (puntas atípicas) no se han representado.

je de gran tamaño, generalmente en cuarcita, y un utillaje microlítico que utiliza, sobre todo, la piedra molar y el sílex. Los utensilios de gran tamaño son raspadores carenados, hojas con muescas, buriles, hermosas hojas con punta y raspadores cortos y redondeados, a veces con un borde útil denticulado, a lo que se añaden hojas foliáceas y cuchillos análogos a los de Egipto. El utillaje menor incluye hojitas, microcuchillas a veces pedunculadas, puntas de flecha retocadas por ambas caras y numerosas terrajas pequeñas, ligadas a la fabricación de cuentas.

Hay una gran variedad de puntas de flecha: de sílex, de cuarcita, e incluso de cuarzo, de base cóncava, con muescas laterales, en escudo (cuerpo rectangular con dos puntas prominentes de base cuadrada), en forma de «torre Eiffel», de sección losángica, fusiformes, pistiliformes, etc. Unas carecen de pedúnculo y otras son pedunculadas, con aletas o sin ellas. Un importante estudio de conjunto de las flechas saharianas, debido a H. Hugot (58), propone una clasificación cuyas grandes familias son las siguientes (fig. 4):

A.—Puntas triangulares de base rectilínea, cóncava o modificada.
B.—Puntas triangulares de base convexa.
C.—Puntas foliáceas.
D.—Puntas pedunculadas.
E.—Puntas losángicas.
F.—Puntas de corte transversal.
G.—Puntas de corte redondeado.
H.—Puntas sobre fragmentos de hojas no retocadas.
I.—Puntas atípicas.

Al estudiar las respectivas proporciones de estas nueve familias, H. Hugot ha definido cinco regiones en el Sahara. Tan sólo anotaremos que la tradición capsiense no se señala más que en las dos regiones septentrionales, que las puntas en escudo predominan en una de ellas (región de Uargla); las «torres Eiffel», en otra (Saura, Tidikelt), y las puntas con pedúnculo en forma de escuadra en la región meridional (zonas lindantes con el Adrar de los Iforas).

El utillaje de piedra pulimentada comprende sólo un número bastante escaso de hachas, a menudo de pudinga, y a menudo de rocas eruptivas. Algunas son de tamaño muy pequeño. A esto se añaden esferoides perforados, mazas, a veces discoidales, y brazaletes de piedra. Muelas, moletas, trituradores y morteros de varios tipos cubren a veces el suelo con extraordinaria abundancia.

La cerámica es, asimismo, muy abundante, y con frecuencia tosca. Suele presentar una decoración impresa o incisa. La cás-

cara del huevo del avestruz suministró recipientes, muchas veces adornados con finos grabados geométricos, cuentas, a veces circulares y perforadas, y una infinidad de diminutos fragmentos cuadrados, o casi cuadrados, de borde biselado y pulido, sin perforar. Los objetos de adorno incluyen, aparte de las cuentas de cáscara de huevo de avestruz, colgantes de piedra, cuentas de cuarzo, ágata, calcedonia y amazonita.

El Neolítico del Sahara noroccidental se caracteriza, en definitiva, por su riqueza en distintos tipos de puntas de flecha, algunos de los cuales son desconocidos en Africa del Norte (puntas de aletas en forma de escuadra y puntas denticuladas).

En Río de Oro (49), el Neolítico de las estaciones superficiales y de los concheros es rico en puntas de flecha (sin pedúnculo) y en hojitas.

b) *Sahara oriental*

Al igual que en el Sahara occidental, el sílex y el jaspe remplazan parcialmente a las rocas de la era primaria, en lo referente a la confección de los útiles, pero la obsidiana se emplea en la misma proporción. Las puntas de flecha con aletas y las pedunculadas son sumamente raras; las hachas pulimentadas, en cambio, se presentan en gran número y en los más variados tipos (32). Junto a hachas de pudinga, características del Sahara, aparecen hachas trapeciformes, rectangulares, alargadas, y existen también «hachas de garganta», que, según H. Kelley (59), tan sólo existirían entre los paralelos 17 y 21.

La totalidad de la región Fezzan-Ténéré-Tibesti contrasta, pues, con el Sahara occidental. Las influencias procedentes del sur de Egipto se acusan más en ella, como lo han demostrado G. Joubert y R. Vaufrey (60), y se advierte también la penetración de influencias del Africa ecuatorial.

Ya en 1934, M. Reygasse había introducido el término de *Tenerense* para designar el Neolítico del Sahara oriental, «facies del Neolítico sahariano caracterizada por su extrema abundancia en hachas de ranura» (61). Estudios posteriores, especialmente los trabajos dedicados a la región meridional de Egipto, demostraron que el hacha de garganta no se localiza en el Sahara oriental, y ´minaron, en consecuencia, la definición del Tenerense. Tal término acaba de ser rehabilitado por el estudio de J. Tixier (62), quien desde este momento comienza a aplicarlo a aquellas industrias neolíticas del Sahara oriental similares a la descubierta en el Adrar Bus III, que en lo sucesivo habrá de servir de yacimiento tipo.

J. Tixier caracteriza al Tenerense por sus raspadores, hojas de dorso rebajado, segmentos (a veces de gran tamaño), raederas de retoque en escama, piezas denticuladas, azuelas, muelas y

moletas, algunos anillos de piedra y rodajas de cáscara de huevo de avestruz, y cerámica con decoración obtenida por impresión (hileras de uñadas, rombos formados por líneas de puntos) que indica el parentesco existente con el mediodía egipcio. Por otro lado, los triángulos, microburiles, discos y puntas de flecha de retoque bifacial son típicamente tenerenses (faltan en el sur de Egipto).

Una datación realizada mediante el análisis del C_{14} (3180 ± 300 a. C.) aproxima la estación de Adrar Bus III de la de esh-Shaheinab, en Jartún (3300 ± 415 a. C.). En mi opinión, no podemos, partiendo de las fechas citadas, deducir una conclusión favorable a la anterioridad de la estación egipcia, como alguno lo ha hecho (59 y 60).

X. EL ARTE RUPESTRE

No podemos hacer otra cosa, dentro de tan breve resumen, que mencionar las notables manifestaciones artísticas del Neolítico sahariano.

Los grandes grabados realizados mediante incisiones profundas conocidos en la región meridional del Magreb, aparecen de nuevo en el Sahara español (Seguiet el-Hamra), en el Fezzán y en el Hoggar. Los temas representados son animales de una fauna tropical desaparecida (elefantes, búfalos, avestruces y jirafas), además de hombres, cazadores o guerreros. La representación de la espiral y del esferoide, asociada a menudo con bóvidos o con antílopes, sugiere el parentesco con Egipto. En el resto del Sahara se encuentran, sobre todo, series de puntos de realización torpe, e incluso semiesquemática, que en su mayor parte son más recientes que los grabados incisos. Los carros grabados en el Fezzán, en el Uadi Djerat y en el Sahara occidental, con sus caballos «de raudo galope micénico», proporcionan referencias cronológicas precisas en relación a una posterior penetración en el corazón del Sahara.

Las magníficas pinturas del Sahara se conocen hoy día en todo el mundo (Tassili de los Ajjers, Yebel Uennat, sobre todo). Las de mayor antigüedad pertenecen ya a pueblos de pastores. Distintos animales (cabras, carneros o bóvidos domésticos) aparecen asociados con mujeres y hombres en muchos casos cubiertos con un vestido. Se hallan muy próximos a las representaciones de carros de origen micénico. Con frecuencia se agrupan los temas en escenas complejas en las que encuentran su expresión la vida social y familiar.

Se hubiese necesitado un desarrollo más extenso para poder proporcionar una noción íntegra de la riqueza prehistórica del Sahara. Es preciso, sin embargo, subrayar que los periodos de florecimiento de la vida humana estuvieron sujetos a interrupciones. El Sahara sólo fue favorable a la vida durante las fases húmedas y en él la evolución prehistórica es fundamentalmente discontinua.

D. 3. El valle del Nilo

La contribución del valle del Nilo al desarrollo de la civilización fue sin duda considerable, pero lo que no está claro es en qué medida dicha contribución fue original o debida a la influencia de países vecinos. Tienen que encontrarse y excavarse con criterio científico más yacimientos antes de que un capítulo como este se pueda escribir con confianza.

Hablando en términos generales, la antigua Edad de Piedra debió seguir el curso normal en Africa y Eurasia: aquella herramienta universal y cuchillo para despellejar, el hacha de



Fig. 1. Mapa de los yacimientos prehistóricos del valle del Nilo.

mano, partió de la piedra tallada y después se transformó en una serie de instrumentos más pequeños, más ligeros y más eficientes para los diversos propósitos para los que se había usado el hacha de mano: cortar, rascar, agujerear, etc. Hasta el Paleolítico superior durante una fase climática que fue suficientemente húmeda para permitir a los hombres viajar entre

el litoral norteafricano y Africa central, no fueron introducidas en la orilla oeste del Nilo, en el área de Luxor y en el oasis de Kharga, las cabezas de lanza bifaciales de piedra y las puntas con espiga, traídas por un pueblo llamado ateriense (nombre derivado de la localidad de Bir el-Ater en Argelia). Sus artefactos y la distribución de los mismos sugieren que los aterienses eran poderosos cazadores, y que, aunque no fueron ellos los que inventaron el arco, fueron no obstante los primeros en armar la flecha con punta de piedra.

En Kharga, un periodo seco siguió a la entrada de los aterienses[1], y el Paleolítico terminó con una concentración de poblaciones en el valle del Nilo y en los oasis; sus utensilios de piedra eran característicamente microlíticos.

I. EL NEOLITICO EN EGIPTO

La transición en el valle del Nilo del Paleolítico superior al Neolítico todavía no está clara. El Neolítico del Fayum es por ahora, probablemente, la cultura neolítica más antigua encontrada en Egipto. Se conoce por las excavaciones de Caton-Thompson en diversos yacimientos de la costa norte del lago Moeris (o Birket Qarum) que ocupaba una extensión mayor de la actual[2]. Dicha autora llegó a la conclusión de que las poblaciones neolíticas penetraron en el Fayum poco después de que el lago se volviese a llenar de agua procedente de las inundaciones del Nilo, tras haber estado seco en el Paleolítico superior. Se establecieron al abrigo de montículos o terraplenes de piedra arenisca, cerca de fajas de tierra cultivable al borde del lago y en entrantes de la línea costera donde la pesca era buena. Cultivaron escandia y cebada, que experimentaron en parte rápidas mutaciones, como si estuviesen recién introducidas en la zona[3]. El grano se almacenaba en depósitos revestidos de esteras y construidos en agujeros en el suelo. Las hoces de sílex se armaban con un mango de madera recto (fig. 2). Según Caton-Thompson los restos de animales que incluían «ovejas o cabras», bueyes y cerdos, así como hipopótamos, elefantes, antílopes, gacelas, cocodrilos y peces, «no indican que se tratase necesariamente de ejemplares domesticados». El que la caza alrededor del lago fue importante queda demostrado por numerosas puntas de flecha de piedra, con base cóncava, un tipo desconocido en el valle alto del Nilo, pero extensamente difundido en el Sahara.

La piedra de amazonita para cuentas (en cantidades limitadas) puede haber llegado de Tibesti, mientras que la «gubia-azuela» característica del Fayum puede haberse derivado de la cultura Lupembiense del Congo (Paleolítico superior). Por consiguiente, estos rasgos característicos, así como la distribución de las pun-

tas de flecha con base cóncava, sugieren una conexión con las estepas occidentales.

Otros rasgos del Neolítico del Fayum incluían hogares para cocinar, la ausencia de lugares de enterramiento dentro de los poblados, cinceles de piedra parcialmente suavizados por fricción después de tallados y la cerámica bruñida. Se cultivaba el lino, se hilaba con huso y se tejía un lienzo áspero. También se hacían cestos, y se tejían esteras para el revestimiento de los graneros; se usaba el hueso para hacer arpones pequeños y puntas biseladas. Las conchas marinas para adorno procedían del Mediterráneo y del mar Rojo.

La cerámica se hacía a mano de una arcilla tosca con mucho desperdicio. Las vasijas son a menudo asimétricas y con bordes rectos. Las bases varían considerablemente y pueden ser redon-

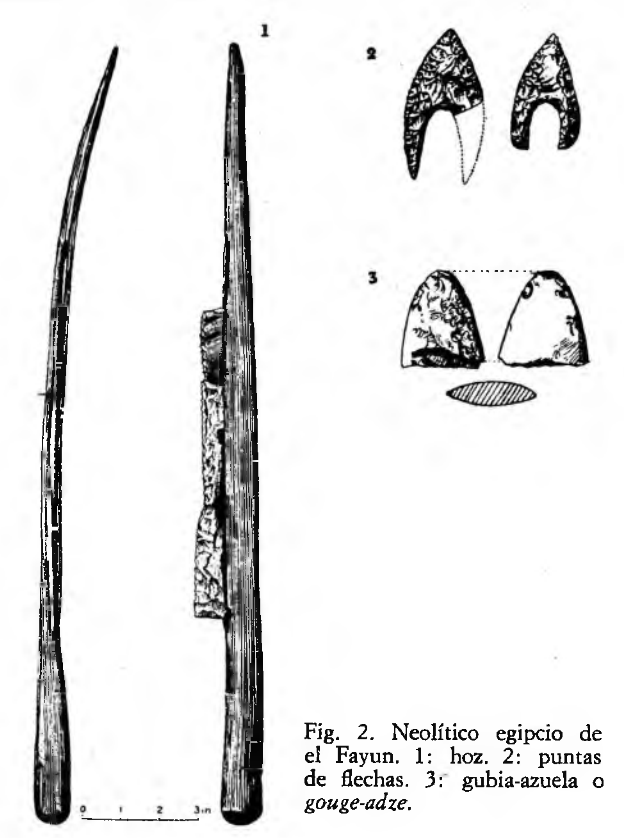


Fig. 2. Neolítico egipcio de el Fayun. 1: hoz. 2: puntas de flechas. 3: gubia-azuela o *gouge-adze*.

deadas, aplastadas, abultadas o circulares. Las formas de las vasijas son también variadas: se incluyen tazas y cuencos, ollas de cocinar, cuencos hondos ligeramente alargados en forma de barco, tazas con pie, tazas con bases abultadas y platos subrectangulares de esquinas puntiagudas. Algunas vasijas están recubiertas de un barro arcilloso rojo y están bien pulimentadas. No hay cerámica incisa, rascada ni pintada.

Caton-Thompson separó como una fase tardía del Neolítico del Fayum, principalmente porque estaba asociado con una fase más baja del lago, a un grupo que denominó Neolítico Fayum B. Este grupo carece de cerámica y tiene una proporción considerable de utensilios de piedra microlíticos que no exiten prácticamente en la fase principal (grupo A) y otros instrumentos «caracterizados principalmente por la ausencia de tipos específicos del grupo A y por la degeneración en el nivel general de fabricación de formas que sobrevivían» [4]. En el Microlítico beduino de Kharga [5] y en el Neolítico del Sahara, más al oeste, se encuentran típicos microlíticos del Fayum B, tales como pequeñas puntas de flecha en forma de espiga, y varillas triédricas. Caton-Thompson ordena los grupos microlíticos como neolíticos, pero saca la conclusión de que «en Kharga ciertos grupos microlíticos... pueden ser absolutamente más antiguos que ningún grupo neolítico de Egipto conocido... aunque parece probable que las tribus microlíticas beduinas vagaran alrededor de Kharga... en los tiempos predinásticos... y mucho después» [6]. Por consiguiente, parece posible que el Neolítico Fayum B estuviera asociado con un lago en formación, no en periodo de desecación, y puede, por tanto, haber sido anterior al Neolítico Fayum A, su precursor y no su descendiente degenerado. Las dos fechas, según el C_{14}, para el Neolítico Fayum A Son 4.440 ± 180 a. C. y 4.145 ± 250 a. C., pero Caton-Thompson mantiene recientemente la opinión, que expresó en 1934, de que es probable una fecha anterior a 5.000 a. C. Las fechas, según el C_{14}, para Egipto todavía nos plantean muchos problemas. En primer lugar, es probable que debido a un error en el cálculo de la vida media del C_{14}, las fechas se tengan que retrasar progresivamente, de modo que una fecha 4.400 antes de Cristo se tendría que convertir en 4.900 a. C. [7] En segundo lugar es dudoso que se pueda depositar confianza en fechas aisladas conseguidas por este procedimiento. No hay ninguna serie de fechas C_{14} para ninguno de los yacimientos prehistóricos del valle del Nilo, de modo que es imposible determinar la edad relativa de las culturas por este método.

El trigo, la cebada y el lino del Neolítico del Fayum debieron proceder de algún centro de Asia, donde los antepasados de estos cereales crecieron en estado salvaje, aunque es muy

posible que el antepasado de la cebada procediera de Abisinia. Si el delta era inhabitable en este periodo [8], esta influencia temprana de Asia podría haber llegado a través de sus riberas. El amplio yacimiento de Merimde, en el borde occidental del Delta, puede haber surgido con una cultura relacionada con la neolítica del Fayum. Las fechas C_{14} para Merimde varían entre el 4170 a. C. y del 1672 a. C. aproximadamente. Es probable que el arqueólogo excavador Junker no distinguiese entre esa cultura temprana y otras posteriores [9] y es imposible decir nada definitivo con respecto a Merimde, donde se cultivaba cebada, escandia y trigo «club» *(Tricutum compactum)* [10]. Aparentemente, en Merimde los refugios y casas de madera fueron remplazados por casas de barro de forma oval, dotadas de vasijas para recoger el agua, hundidas en los suelos de tierra apisonada. Estas casas ovaladas estaban dispuestas a lo largo de senderos, formando pueblos bien ordenados, con graneros en hoyos recubiertos de barro. Este es el único poblado de este periodo temprano que se conoce en el Bajo Egipto (a no ser que el de Omari sea rigurosamente contemporáneo del Merimde tardío).

II. EL NEOLITICO EN EL ALTO VALLE DEL NILO

Las cuentas de amazonita del Neolítico del Fayum nos llevan a tener en consideración las culturas descubiertas alrededor de Jartún, porque el Neolítico de Jartún, con una fecha aislada hacia de 3300 a. C., según el C_{14}, también presenta este tipo de cuentas, el material para los cuales no se encuentra localmente, y puede en ambos casos proceder de Eghei Zumma, en el norte de Tibesti.

El Neolítico de Jartún tiene varios otros rasgos en común con el Neolítico del Fayum: el uso de hogares, la ausencia de un cementerio, el pulimento de la cerámica, la presencia de cinceles y gubias-azuelas talladas y parcialmente suavizadas por fricción, la forma peculiar de la gubia-azuela y quizá la domesticación de cabras.

La cultura neolítica de Jartún se deriva del Mesolítico de Jartún, al cual corresponde el yacimiento tipo del Jartún antiguo *(Early Khartum)*, que se halla en el punto más alto de Jartún, donde estuvo alguna vez la ribera izquierda del Nilo Azul. Se han encontrado otros muchos yacimientos de esta cultura alrededor de Jartún; el más oriental es el de Kassala y los más occidentales, los de Ennedi y Wanyanga. Los pobladores eran negros de constitución robusta que vivían de la caza y la pesca. Dejaron restos de paravientos entretejidos con zarzas y cubiertos de una capa de barro y enterraron sus cadáveres cuidadosamente en la localidad, que puede haber sido simplemente un cam-

pamento utilizado durante la estación seca. La fauna, que incluye un tipo de rata acuática extinguido cuyo parentesco más cercano procede de Africa occidental, indica un nivel de lluvias tres o cuatro veces mayor que el actual, con zonas pantanosas en los alrededores. Este tipo de clima apoya las conclusiones de Fairbridge, que lo explica suponiendo que en Egipto alrededor del 9000-5000 a. C. hubo considerable lluvia monzónica después del verano, con una fauna rica y variada [11]. La excavación en Shaheinab, el yacimiento tipo del Neolítico de Jartún, indica que el alto Nilo en los tiempos neolíticos era cinco metros más alto de lo que es ahora, mientras que un yacimiento próximo al Mesolítico tardío de Jartún indica que por entonces era diez veces más alto de lo que es ahora [12]. La erosión en el último milenio ha removido hasta dos metros de la superficie del yacimiento del Jartún antiguo, pero todavía se encuentran restos, por lo menos de un metro de depósito, en algunos sitios [13]. Parece probable que la ocupación mesolítica del Jartún antiguo durara largo tiempo. Se sugiere como plausible una fecha alrededor del año 7000 a. C. [14]

En el Jartún antiguo los mejores artefactos de piedra eran microlíticos, en su mayoría lunetas retocadas hechas de guijarros de cuarzo, para armar flechas, pero también se incluían taladradores y pequeñas hojas retocadas. Había también lunetas más grandes de riolita. Los martillos de gneis y riolita, así como muchos molinillos y raspadores de piedra arenisca se usaban probablemente para moler pigmentos de ocre. Otros raspadores y medios anillos de arenisca se usaban para dar forma a dardos de madera. Los fragmentos de arpones de hueso, casi todos con una hilera de dientes y abiertos en la punta para poderles colocar un hilo (como en el Neolítico del Fayum) debieron usarse como astas de lanza, aunque unos pocos eran tan pequeños que se debieron usar para flechas [15].

Las vasijas típicas eran cuencos grandes, de un material bien templado al fuego que contenía granos angulares de cuarzo, con bordes sencillos ligeramente más delgados por el resto de la vasija. No estaban pulimentadas, sino que eran lisas por dentro y decoradas por fuera, especialmente cerca del borde, con impresiones hechas con la espina de un pescado usada como un peine, formando líneas onduladas. Esta decoración intentaba que las vasijas parecieran cestas. Estas vasijas se hacían por el método espiral, como los cestos. No se ha encontrado ninguna vasija completa: sólo fragmentos en gran cantidad. En una fase posterior, el simple rascado ondulante fue sustituido por diseños más complicados, que se lograban haciendo impresiones de puntos a lo largo de las líneas onduladas *(dotted wavy line ware)*. En algunas localidades se encuentran estos objetos sin aparecer

los del tipo anterior. Estos objetos de línea ondulante punteada sin pulimentar están relacionados con la cerámica que se encontró en los refugios de rocas de Ennedi [16], que también incluían fragmentos de vasijas pulimentadas con línea ondulante punteada, algunos de los cuales fueron encontrados por primera vez en Shaheinab. También se hallaron fragmentos del Mesolítico tardío de Jartún en lugares erosionados alrededor del Gran Lago Wanyanga [17], estos objetos tienen, por tanto, una distribución que abarca más de 1.600 kilómetros. Esto proporciona un vínculo importante con el Neolítico de Jartún, en el que se dan algunos escasos fragmentos con un diseño semejante, pero con la diferencia de que están pulimentados [18].

El Neolítico de Jartún parece estar confinado al valle del Nilo, a unos cien kilómetros de Jartún, con una extensión mucho más reducida que la del Mesolítico de Jartún, aunque han encontrado restos de objetos pulimentados con línea ondulante punteada Bailloud en Ennedi y Borkou en el área de Wanyanga [19]. Shaheinab, el yacimiento tipo, a unas treinta millas al norte de Jartún, se encuentra en una de las antiguas riberas del Nilo, y consiste en un campamento aparentemente permanente, como de unos 100 metros de largo, donde se encuentran las ruinas en los primeros sesenta centímetros de grava. Los restos de fauna sugieren una caída de lluvia anual de 500 mm., intermedia entre el Mesolítico de Jartún y la actual (164 mm.). El paisaje de los tiempos neolíticos era de estepa y bosque, en lugar de los pantanos y llanuras de hierba de los tiempos mesolíticos. Las poblaciones seguían siendo de cazadores y pescadores. De los restos de animales encontrados, el 98 % pertenece a animales salvajes, y el resto a una cabra enana de origen incierto, probablemente domesticada, y posiblemente a una oveja [20]. Los hogares tenían una forma nueva; cada uno tenía un área pavimentada con pequeños terrones de arenisca enrojecidos al fuego para asar carne.

Los cadáveres no volvieron a enterrarse en los asentamientos, y la búsqueda sin resultado de un cementerio hace probable que se eliminaran de una forma distinta al enterramiento.

De entre los utensilios de piedra, las lunetas son ligeramente más pequeñas y mejor terminadas que las del Mesolítico de Jartún, y los taladradores son más numerosos y variados; los molinillos para ocre de arenisca son más uniformes, los rascadores de arenisca más desarrollados y entre ellos aparecen algunas formas ahusadas. Algunos anillos de arenisca, probablemente cabezas de maza, aparecen completos en contraposición a los medios anillos del Mesolítico de Jartún, y algunas cabezas de maza con la superficie superior plana se hacían de molinillos de ocre de piedra dura, blanca y negra [21].

Un nuevo tipo de hacha bifacial es característico del Neolítico de Jartún. Tiene la parte alta cuidadosamente tallada, mientras que la punta de borde cortante está pulimentada o aguzada por fricción, una técnica derivada del molino del ocre. Una variedad característica muy importante del hacha en parte pulimentada es el hacha o azuela de borde cortante vaciado, en la que el borde no cortante estaba deliberadamente suavizado por fricción. Este instrumento peculiar, que debió ser usado para vaciar la madera, y que difícilmente se puede considerar inventado en dos sitios distintos, se dio también en el Neolítico del Fayum, se encontró en Ténéré [22] al norte del lago Chad, en Bilma [23], en Djado, y tan al norte como en Tummo, a 400 kms. al oeste de Eghei.

Los instrumentos de hueso característicos del Neolítico de Jartún son el buril de hueso [24], que se usaba probablemente para cortar carne, y el arpón de hueso que estaba perforado por detrás del último diente, una mejora sobre el mango perforado para el acoplamiento de la cuerda que se da en el arpón del Mesolítico de Jartún (fig. 3).

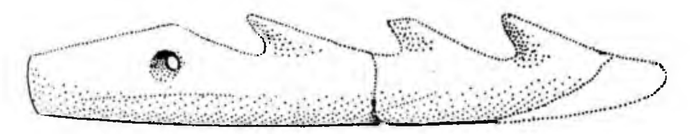


Fig. 3. Arpón del Mesolítico de Jartún.

Otra innovación es el anzuelo con muescas y sin dientes cortado de las conchas bivalvas del Nilo. Las piezas de concha cortada que sobraban de la fabricación de estos anzuelos se usaban para imprimir diseños en los grandes cuencos de cerámica, que eran característicos de esta cultura aunque sólo se conocen por restos [25] y que, a diferencia de la cerámica del Mesolítico de Jartún, están normalmente pulimentados y con los bordes a menudo engrosados y decorados [26]. Algunos restos están pulimentados después de la decoración incisa, y estuvieron por tanto muy cerca de derivar en el estilo ondulado del Badariense. Se hicieron también intentos de decorar cuencos de tipo más fino con «uves» negras a lo largo de la parte exterior del borde [27]. La dificultad de hacer «uves» en negro en vasijas condujo a la producción del cuenco de parte alta negra.

La innovación más importante en los adornos personales fue la laboriosa producción local de unas pocas cuentas en forma de disco, de amazonita azul verdoso. Las conchas de río se perforaban, y se usaban guijarros de zeolita procedentes de la

grava del Nilo Azul en formas de alfiler, probablemente para ser incrustadas en los labios.

No hay huellas de que se practicara la agricultura. Las semillas de *celtis* muestran que todavía se recogían frutos salvajes para comer, y un fragmento carbonizado del pericarpio de la palma de aceite *(Elaeis guineensis)* debió ser llevado desde el Congo o Africa occidental, a menos que creciera localmente.

Los historiadores de la prehistoria dan por supuesto generalmente que el Mesolítico y el Neolítico de Jartún no son más que supervivencias degeneradas de las culturas predinásticas egipcias, que trataremos en breve, y citan, sin asumir actitud crítica alguna, la única fecha C_{14} disponible de Shaheinab[28]. Pero la posibilidad de contaminación con carbono más reciente en la grava suelta de la superficie explica por qué esta fecha es demasiado baja; el autor cree que probablemente el Neolítico del Fayum y el Neolítico de Jartún fueron aproximadamente contemporáneos, ya que tienen importantes rasgos en común, especialmente el hacha con muescas y las puntas de amazonita.

III. EL BADARIENSE

En el valle del Nilo no hay suficientes muestras estratigráficas para relacionar la época del Neolítico del Fayum y el *Badariense,* pero los restos arqueológicos indican que el Badariense fue posterior al Neolítico del Fayum, porque mientras que en el último no se da cobre, en el primero se dan algunas leznas y cuentas de cobre y también el primer vidrio del valle del Nilo. En el Neolítico del Fayum sólo había unas pocas cuentas de amazonita dura azul verdoso; en el Badariense había muchas cuentas de esteatita cubiertas con una capa de vidrio azul verdoso (esteatita esmaltada) de las cuales se encontraron algunos centenares en un solo sepulcro, en un cinturón de hombre; y no hay duda de que sustituían a las cuentas, más duras, de amazonita. Tanto los objetos de cobre como las cuentas esmaltadas debieron ser llevados por mercaderes ambulantes extranjeros, ya que no hay pruebas de manufactura local. El primer arte de los alrededores del valle del Nilo se encuentra entre los badarienses en la forma de unas pocas figurillas pequeñas[29], animales en mangos de cuchara y amuletos.

Nuestro conocimiento de esta cultura viene de algunos cementerios de los alrededores de Qau, en el distrito Badari de Egipto Medio y también de un poblado situado en Emamieh, en la misma zona[30]. La estratificación en Emamieh muestra que la cultura badariense precedió a la amratiense, la primera cultura predinástica conocida hasta entonces.

Brunton intentó distinguir una cultura llamada *tarsiense* como

anterior a la badariense, pero no encontró ningún pueblo o cementerio que se pudiera adscribir a los tasienses y Baumgartel está en lo cierto al pensar que la cultura tasiense, si fue algo en realidad, fue una forma temprana de la cultura badariense [31]

El clima era más húmedo y quizá más frío que ahora; las pieles se usaban con el pelo hacia dentro, el junco o caña para esteras era abundante, lo que sugiere la existencia de pantanos, los pueblos estaban situados en entrantes del desierto y abundaban los hipopótamos y los cocodrilos. Los palos y esteras encontrados en sepulcros sugieren que las casas se hacían con esos materiales.

Los cadáveres se enterraban en cementerios situados al este del poblado; algunos eran sólo para hombres y otros para hombres y mujeres; especialmente en estos últimos se cocinaban y consumían comidas algunas veces. Algunos animales (perro, buey, oveja, etc.) estaban envueltos en esteras o lienzos y enterrados individualmente. Se utilizaba trigo y cebada, se usaban cuchillos de sílex con filo serrado para segar y arcones de arcilla como graneros. En los sepulcros se encuentra pan. Para comer se usaban probablemente cucharas de marfil con mangos decorados. Las semillas castoreas se utilizaban quizá por su aceite. Es probable también que se domesticara ganado vacuno, ovejas y cabras, pero las puntas de flecha de sílex, en forma de hoja o con base cóncava, muestran que todavía se cazaban animales salvajes. Se encuentran abundantemente espinas de pescado y huesos de aves.

Entre las artesanías más importantes figuran, junto a la cerámica y los utensilios de piedra, los cestos y esteras, los vestidos y alfombras de cuero y tejidos de unos lienzos más finos que en el Neolítico del Fayum. La cerámica alcanzó una perfección que no se volvió a igualar en Egipto; inclusive objetos excepcionalmente delgados y muy bien pulimentados, a veces ondulados y a veces lisos. Los ondulados son particularmente característicos: la ondulación se consigue puliendo sobre una decoración combada antes de someterlos al fuego. Los tipos principales son cuencos, a veces en forma alargada, como de barco. Estos cuencos son generalmente negros por dentro y con una banda irregular negra debajo del borde exterior. En 1928, Caton-Thompson sugirió que el uso badariense de nódulos de sílex para los utensilios de piedra cuando se podía conseguir sílex tabular mucho mejor en los acantilados calizos, demostraba que «el sílex local no les era familiar» y que, por tanto, su patria original se debe buscar lejos de las regiones calizas explotadas en Egipto [32]. Vivían sólo en la ribera este de la región de Asyut, lo que, unido a su uso de conchas del mar Rojo como motivo decorativo y como amuletos, y del íbice

(una cabra nativa de las colinas próximas al mar Rojo) sugiere que llegaron a Badari a lo largo de las colinas del mar Rojo, desde una localidad mucho más meridional.

La parte alta negra y el ondulado de la cerámica badariense podría derivar de la cerámica del Neolítico de Jartún, donde no sólo se produjo alguna cerámica con la parte alta negra, sino que también a veces se pulía sobre una decoración tallada, lo que daba lugar a un incipiente ondulado [33]. Los anzuelos de concha se dan en las dos culturas, algunos de los de la Badariense, tipológicamente más tardíos, estaban perforados para el acople de la cuerda, un perfeccionamiento que se hizo posible gracias a la lezna de cobre. Los badarienses también hicieron anzuelos y peines de marfil y parece que también comparten con el Neolítico de Jartún la cabeza de maza con terminación plana [34].

Durante el Neolítico de Jartún y el Neolítico del Fayum sólo se usaban paletas de arenisca para pigmentar, pero los badarienses utilizaron paletas de pizarra, introduciendo así un rasgo que tenía que durar, a través de la etapa predinástica, hasta la primera dinastía. Fueron ellos igualmente los primeros que usaron la malaquita para pintar la cara.

IV. NAQADA I (AMRATIENSE)

El sistema de fechas cronológicas de Petrie comienza con el periodo *Naqada I (Amratiense).* Aunque se ha dudado mucho hasta qué punto puede ser aceptado este sistema de fechas relativas como aplicable al desarrollo predinástico de Egipto [35], se ha aceptado generalmente como demostración de las principales etapas de este desarrollo. Pero recientemente Kantor y Kaiser [36] han demostrado que la confianza de Petrie en los objetos de mango ondulado para fijar las series cronológicas [37] estaba injustificada, de modo que cualquier fecha *(Sequence Date)* puede incluir error, y todas aquellas que están por encima de la 40 son particularmente dudosas. En Emamieh, la cultura amratiense sigue estratigráficamente a la badariense y parece derivar de ésta dada su abundante cerámica roja, de parte alta negra, cuyas formas han evolucionado hacia una mayor sofisticación. El ondulado y la forma de quilla característicos del Badariense desaparecieron a comienzos del Amratiense, pero sobrevivieron el tiempo suficiente (especialmente en Mahasna) para proporcionar un vínculo. Una prueba mayor de este vínculo se encuentra en las paletas de pizarra, en las cabezas de maza de piedra, en los peines de marfil decorados y en los diseños de plantas pintados en la cerámica, muy parecidos a los diseños bruñidos del interior de algunos platos badarienses.

La cultura amratiense se extiende desde cerca de Badari, en el norte, hasta un poco más al sur de la primera catarata. Los puntos más importantes son: un gran cementerio y dos poblados en Naqada, cementerios en Hu *(Diospolis Parva)* cerca de Dendera, y varios otros en el área de Abydos incluyendo Mahasna y Amrah (de donde proviene el nombre Amratiense). Dos fechas posibles conseguidas mediante el C_{14} para el periodo amratiense lo colocan entre el 3800 y el 3600 a. C. [38]; pero estas fechas se obtuvieron a partir de pelo y piel que había estado durante más de cincuenta años expuesto a la atmósfera cargada de hollín de Londres y, por tanto, estaban probablemente contaminados.

La ausencia de hallazgos Naqada I procedentes del Bajo Egipto condujo a Scharff [39] a formular su tesis, generalmente aceptada, de que debió surgir en el Sur, pero las pruebas de tipo negativo pueden ser engañosas.

Mientras que Petrie consideraba el periodo Amratiense caracterizado por cerámica «blanca pintada con líneas cruzadas», seguido por el Gerzeense con cerámica decorada, Kaiser [40] ha demostrado que hubo cuatro fases principales según las fechas en serie: 30-38, 38-40/5, 40/5-63 y 63-80. En el Amratiense *(Sequence Date* 30-38) los instrumentos de piedra eran en su mayoría bifaciales, siendo los más característicos los cuchillos que se adelgazaban por fricción antes de darles su borde cortante; los más sorprendentes son los cuchillos especializados de «cola de pez» y los cuchillos grandes romboidales que desaparecen hacia las fechas 38-40/5.

No eran corrientes las vasijas pequeñas cilíndricas de piedra con borde saliente, que eran copia de las vasijas de marfil de la misma forma, de las cuales se encontraron algunas en el Badariense. Se hacían localmente, mientras que las vasijas de basalto con un pie pequeño aplastado y torcido fueron traídas probablemente desde Iraq por comerciantes.

Omitiendo las de autenticidad dudosa, el 80 % de las figurillas predinásticas conocidas se pueden atribuir al Amratiense. Algunas posibles semejanzas con figurillas de Hacilar y Jarmo [41] hacen pensar que la fecha correcta para el Amratiense es muy anterior a la que se nos ha dado por el procedimiento de C_{14}, pero el estudio de esas figurillas está aún en sus comienzos.

Los amratienses tenían muchas cabezas de maza en forma de disco, hechas de piedras duras blancas y negras, que algunas veces emplearon evidentemente como molinillos; por tanto, podían perfectamente ser un desarrollo de las cabezas de maza del Neolítico de Jartún. Otras versiones más pequeñas, en piedra caliza, son ejes con un disco en una de sus puntas como

los usados para hilar. En la fase 38-40/5 las cabezas de maza en forma de disco empiezan a ceder el paso a las cabezas de maza piriformes, que ya se usaban en Iraq.

Los objetos de cobre son todavía pequeños y escasos; los alfileres con cabezas vueltas formando un lazo serían, posiblemente, los precursores de las agujas. En un plato está representado un telar horizontal (U.C. 15766). Los peines tienen púas largas y sus partes de atrás están adornadas con figuras realistas de animales alrededor (jirafas, antílopes e hipopótamos). Se encuentran colmillos de hipopótamo trabajados, generalmente a pares. Las paletas de pizarra tienen al principio formas geométricas, como en el Badariense, y más tarde tienden a asumir la forma de un animal y, más raramente, de un ser humano,

La cerámica roja con parte alta negra es abundante en los primeros tiempos, pero va disminuyendo en cantidad, mientras que la roja pulimentada sigue siendo abundante. El nuevo tipo de vasijas rojas bruñidas, pintadas con motivos en blanco antes de someterlos al fuego, llamado «blanco con líneas cruzadas» por Petrie, es escaso al principio, se va convirtiendo en frecuente más adelante, pero desaparece más o menos hacia el 39 (según el fechado en serie). En este tipo algunas veces se representan hombres, mujeres y animales en escenas que no muestran influencia extranjera, aunque la idea de pintar vasijas con diseños de colores claros sobre superficies oscuras llegó a Egipto probablemente desde Asia. La cerámica negra con incisiones, procedente de Sudán, se da raramente en la fase 38-40/5 (según el fechado en serie), que es cuando aparece por primera vez un tipo de cerámica tosca. Hacia el final del Amratiense hay unas pocas vasijas decoradas con espirales y punteado.

En Mahasna se ha encontrado un tipo de paraviento [42], y en Emamieh, desde el fin del periodo, había círculos de chozas de arcilla con impresiones de cañas en la parte interior pero sin puertas, por lo que la entrada debía haber estado en la parte superior. Los poblados parecen ser más numerosos y más grandes. La economía estaba basada en la agricultura y en la cría de ganado, pero la caza y la pesca seguían siendo importantes [43]. El nivel cultural se eleva constantemente. Al principio la cultura Amratiense estaba confinada al área de Abydos-Naqada, extendiéndose más tarde hacia el norte, hasta Asyut, y hacia el sur, hasta Asuán, y después hasta Dakka en la baja Nubia.

El enterramiento en tumbas ovaladas en los cementerios continúa sin cambiar desde el 30 (fechado en serie) hasta el 40/5, cubriendo el paso del Amratiense al Gerzeense; paso que se suele atribuir a la infiltración de un pueblo nuevo [44] o considerar como «fundamental y repentino» [45]. El continuo desarrollo

cultural indica algo distinto y, por tanto, la nomenclatura de Scharff (Naqada I y II) parece preferible a la de Petrie (fases Amratiense y Gerzeense).

V. NAQADA II (GERZEENSE)

El contacto cultural creciente, debido a un aumento de las relaciones comerciales con Asia, puede explicar todos los rasgos nuevos que caracterizan al *Naqada II,* sobre todo si se reconoce que el Naqada I duró largo tiempo.

Los poblados del Naqada II están más dispersos que los del Naqada I; van desde el bajo Egipto (aunque sólo hacia el final del periodo) hasta la mitad de la baja Nubia, como límite sur. No se han encontrado en el Delta, y hasta ahora sólo se conoce un poblado entre Badari y los próximos al Fayum (Gerzeh, etc.). La teoría de Scharff [46], aceptada generalmente, de que Naqada II empezó en el Delta, está sin probar de modo evidente y Kaiser [47] cree que comenzó cerca de Luxor.

Los cementerios revelan un aumento de la población y un progreso cultural. Esta prosperidad no cabe duda que tiene que estar conectada con la posesión de azuelas y hachas de cobre. La introducción de ladrillos secados al sol para casas rectangulares se puede inferir de algunos sepulcros rectangulares alineados con ladrillos y se puede comprobar por la casa modelo de Amrah. La tumba rectangular, alineada con ladrillos y decorada plásticamente de Hierakónpolis presenta conexiones con elementos asiáticos y del Egipto dinástico [48] y debe datar de la mitad del Naqada II [49]. Indica ciertamente una aristocracia próspera.

El hecho de que en Emamieh, el único poblado excavado, no se haya encontrado ningún rastro de vasijas decoradas con naves, sugiere que estas vasijas con naves tendrían un destino funerario. Los ejemplares más antiguos muestran una ramita de vegetación brotando de la proa, que degenera, en ejemplares más tardíos, en una bandera. Las naves tienen generalmente dos cabinas, encima de una de ellas o de las dos, sobre un poste con dos cintas, hay un signo que puede ser reconocido algunas veces como el de la divinidad de uno de los *nomos* en que estaba dividido Egipto. Estos dos motivos deben derivar de símbolos religiosos bien conocidos en Iraq durante los periodos de Uruk y Jemdet Nasr: «el barco de la vida» y el lazo con dos cintas en la parte más alta de un poste, conocido más tarde como el emblema de la diosa de la fertilidad, Inanna [50]. Las vasijas zoomórficas de piedra y cerámica, los pequeños animales de piedra y algunos amuletos también indican un comercio con Jemdet Nasr.

Algunas formas de la cerámica decorada son asiáticas, aunque

la fauna y la flora pintadas sobre ella son africanas. Las caprichosas vasijas con pitorro y las vasijas de asas onduladas indican también contactos con Asia, pero generalmente la cerámica Naqada II, con una proporción decreciente de objetos con parte alta negra y un número creciente de objetos de tipo duro, muestra, de la misma forma que los instrumentos de piedra y las paletas, un desarrollo natural partiendo de Naqada I. Las paletas revelan una gran mejora en la habilidad de los artesanos; el punto culminante se logra con los magníficos cuchillos de sílex, a los que se adelgaza por fricción para después tallar con golpes paralelos controlados cuidadosamente, y a los que se da un filo muy fino y dentado. Se sigue dando el cuchillo de «cola de pez», pero con una forma distinta, ya que las hojas en forma de U cambian a la forma en V. Las paletas de pizarra continúan en su mayoría los tipos de Naqada I, pero son más estilizadas.

La libertad de comercio con el exterior queda patente por el sepulcro de una jovencita procedente de Naqada (tumba 1863) que incluye un sello cilíndrico Jemdet Nasr y un disco negro tallado procedente de Sudán. Se encuentra en varios sepulcros cuentas de lapislázuli, que proceden de Afganistán, vía Iraq y el mar Rojo. Hay otros ejemplos de objetos negros tallados que provienen de Sudán [51]. Se han conservado algunas vasijas importadas de Iraq [52] y Palestina [53]. Varios tipos de vasijas de piedra son comunes a Egipto e Iraq [54], y la vasija con base cilíndrica, poco usual en Egipto, debió aparecer en Asia. Algunos sellos cilíndricos encontrados en Egipto fueron importados de Iraq, donde este tipo de sellos tiene un desarrollo anterior [55].

VI. LA TRANSICION AL PERIODO HISTORICO

Petrie llamó *Semainiense* (por Semaineh, cerca de Ru) al periodo de transición entre el Gerzeense y el primer periodo dinástico o periodo Arcaico, que empieza con la primera dinastía alrededor de 3000 a. C. (¿2800 a. C.?) o quizá con unos pocos reyes que precedieron a la primera dinastía y han sido llamados por Petrie «Dinastía 0».

Kaiser considera que la transición de su periodo II al III (63-80, según el fechado en serie) fue pacífica, acompañada por cambios socioeconómicos, el traslado de la capital a Menfis y la expansión hacia la segunda catarata. Pero el traslado de la capital hacia el Norte, bajo el rey Escorpión de la Dinastía 0, que también conquistó las colinas del desierto oriental y los pueblos «del arado y del arco» [56], difícilmente pudo ocurrir sin asegurar el Delta (puerto en manos asiáticas), cuya conquista final por el rey Narmer está pintada en su famosa paleta. Pa-

rece por tanto probable que Kaiser infravalorase la fuerza necesaria para establecer el reino unido histórico de Egipto. Sin embargo, su instauración fue rápida y, una vez establecido, su fuerza y organización fueron tales que la paz prevaleció pronto; con la introducción de una forma nativa de escribir con dibujos (jeroglíficos), inspirada sin duda en el Iraq, Egipto, durante la primera dinastía, penetra en la historia.

D. 4. Africa occidental (del Senegal al Congo, inclusive)

I INTRODUCCION

Entenderemos aquí por Africa occidental la amplia porción de este continente que agrupa las regiones situadas al sur del Sahara y al oeste del Sudán nilótico y de los grandes lagos, incluyendo la cuenca del Congo y Angola (véase mapa, fig. 1).



Fig. 1. Distribución de los yacimientos prehistóricos en Africa occidental.

Presenta escaso relieve: prácticamente todo el país se sitúa por debajo de 1.000 m y, desde el punto de vista pluviométrico, recibe más de 1 m de agua por año, exceptuándose las franjas sudanesas y sahelianas.

No resultará sencillo trazar un cuadro de conjunto de tan vasto territorio, ya que el estado de nuestros conocimientos es sumamente variable. Si bien poseemos, en efecto, datos bastante exactos en lo que se refiere a ciertas regiones, por lo que hace a otras nos faltan por completo.

Imposible, por otra parte, establecer una cronología prehistórica satisfactoria: casi todas las estaciones estudiadas se hallan en la superficie, y la naturaleza del suelo, al oponerse a la conservación del material óseo, nos priva de los datos de la paleontología, mientras que, por otro lado, no abundan las fechas por el análisis del C_{14}.

Este conjunto heterogéneo de regiones del occidente africano, situados entre los paralelos, 15° N y 15° S, aproximadamente, conoció a lo largo de su prehistoria varias oscilaciones climáticas de importancia: én repetidas ocasiones los periodos pluviales hicieron retroceder muy al Norte el Sahara y muy al Sur el Kalahari, en tanto que los periodos áridos reducían a su mínima expresión, por el contrario, la gran selva ecuatorial.

Por lo demás, se hallan divididas las opiniones de los especialistas en climatología primitiva de Africa: ¿hubo alguna correlación entre los periodos glaciares europeos y los pluviales del continente negro? El avance del frente polar en Europa y Africa del Norte, ¿correspondió a un Sahara totalmente húmedo o bien a una sequía al sur del gran desierto? ¿Existe correlación entre los periodos pluviales de Africa oriental y los del Sahara?

II. EL PALEOLITICO DE AFRICA OCCIDENTAL

a) *Oldowayense o «Pebble-culture»*

Mientras que de año en año se descubren, en Africa oriental y meridional, y recientemente en la región sahariana del Chad, nuevas pruebas de la presencia del australopitécido, autor de los primeros utensilios tallados en guijarros, es decir, de la *Pebble-culture* u Oldowayense, se observa, por el contrario, la casi completa ausencia, en el sector que nos ocupa, de rastros de tan remoto antepasado.

Ciertamente, se han recogido *pebble tools* (guijarros tallados) en algunos puntos del Africa occidental, en Mauritania, en el Senegal y sobre todo en Ghana [1]. Pero en ninguno de estos lugares puede afirmarse que se remonten al Oldowayense.

Por lo que hace a la cuenca del Congo, hay que observar una escasez bastante notable de *Pebble-culture,* la cual sólo se halla presente, al parecer, en la sabana meridional, y no en el bosque; G. Mortelmans ha estudiado en particular el yacimiento de Mulundwa, en Katanga [2]. Fuera de aquí, en lo que concierne al norte de Angola y a Kasai, mantiene J. D. Clark una prudente reserva, aunque admita la posibilidad de presencia humana en la zona durante esta época [3].

b) *Cheleoachelense*

α) *Estadio chelense*

Por lo que se refiere a este primer estadio, caracterizado por sus hachas de mano bifaciales *(hand axes)* y otros útiles sumamente toscos, tampoco poseemos demasiadas pruebas concluyentes para la región considerada.

Al sur del Ecuador tenemos mejor suerte: contemporáneas de la primera fase del pluvial Kamasiense, se encuentran en Katanga, Kasai y noroeste de Angola algunas industrias que datan del Chelense [4].

β) *Estadio achelense*

Por fin contamos, para este periodo, con numerosos yacimientos repartidos un poco por todas partes. La certeza de hallarse ante un periodo pluvial (segunda fase del Kamasiense al sur del Ecuador) se desprende de la profusión de yacimientos achelenses conocidos en el Sahara, donde existen verdaderos «campos de hachas bifaciales» (Tarhamanant, el-Beyyed, Toufourine y Adrar Bus) en parajes que, en algunos casos, están totalmente desprovistos de agua en la actualidad. Más al Sur, aunque sin presentar tan excepcional abundancia (debida, quizá, a la acción de la erosión que pone al desnudo superficies considerables), encontramos, con todo, yacimientos que nos suministran utillaje achelense en cantidades notables en el Senegal, Malí, Nigeria y sobre todo en Ghana.

En lo que atañe a la cuenca del Congo y a Angola, conocemos algunos yacimientos concentrados principalmente en Katanga y en la cuenca del Kasai. Merece la atención el hecho de que sólo se haya encontrado una única hacha bifacial en el Congo inferior, en Kalina. En el Kasai se han recogido hachas bifaciales rodadas en las graveras de la terraza de 30 m y en Katanga se han localizado dos depósitos de Achelense evolucionado, uno en Kamoa, cerca de Kolwezi, y el otro en la meseta de Biano [5].

c) *El Sangoense y el Lupembiense inferior (Sangoan & Lower Lupemban)*

Las formas del Achelense final en evolución hacia el Micoquiense se hallan presentes en el Sahara meridional (Sbekhat-Tourarine, Ijafen, Kedama, Adrar Bus) [6], en el Senegal (Dakar-Fann) y en Guinea (Minas de la Soguine, en Fenaria) [7].

Pero en la zona del bosque y su contorno es una nueva industria, el *Sangoense* la que sustituye el Achelense, del que, por otro lado, deriva. Se caracteriza por sus picos y por un pesado utillaje bifacial, combinado con núcleos de un estadio ya evolucionado de la técnica levalloisiense (facetado del plano de

percusión). El pico, característico de esta industria, va perdiendo tamaño a medida que evoluciona el Sangoense. Tanto en el Occidente africano como en la cuenca del Congo se advierte un retroceso sensible del bosque [8].

O. Davies, el prehistoriador de Ghana, ha sido el primero en señalar la dispersión del Sangoense por el Africa occidental. Hasta entonces se atribuían las industrias de toscas hachas bifaciales al Achelense o al Tumbiense. En unos cuantos años, O. Davies ha descubierto centenares de depósitos sangoanienses [9] en Ghana, Togo, Dahomey, Nigeria y Costa de Marfil, y es muy probable que, a medida que progresan nuestros conocimientos, incorporemos a esta industria estaciones clasificadas con otras denominaciones [10].

Al sur del Congo se ha señalado la presencia de Sangoense y Lupembiense inferior (ex Kaliniense de J. Colette) en numerosos puntos.

d) *El Paleolítico final*

α) *Las industrias musteroides septentrionales*

A falta de una terminología más precisa y en el estado actual de nuestros conocimientos, nos veremos obligados a imponer este término, que sabemos no es satisfactorio, a las industrias contemporáneas del retorno a Africa de condiciones climáticas más húmedas. Al gran árido que ha caracterizado el periodo precedente, sucede el pluvial gambliense en el Africa oriental y austral, y, en el Sahara, un nuevo periodo húmedo que sembró de lagos todo el sur del desierto. Así es como en el pleno Ténéré del Tafassasset, al sur de Fachi, una formación calcárea lacustre, conteniendo *Phragmites* y situada sobre diatomeas, ha sido fechada con el C_{14} en 19000 ± 350 a. C. [11]

Más al Sur hallamos en el Senegal, en Bel Air, cerca de Dakar, *in situ,* encima de un suelo antiguo con pisolitas lateríticas y bajo algunos metros de arena eólica consolidada, una industria musteroide de sílex blanco, con puntas, raspadores y núcleos. Estaciones superficiales presentando una industria similar abundan en Cabo Verde (Bargny-Ouest, Sébikotane, Cap des Biches, etc. [12]).

R. Furon señala en el Malí occidental, en el valle del Baulé, un yacimiento que parece emparentado con los precedentes: el de Uassadan. En los limos del nivel superior de una terraza descubrió «un utillaje perteneciente al Paleolítico superior» de sílex jaspoidal, cuya técnica recuerda la musteriense [13].

Debe observarse también, en el actual estado de nuestros conocimientos, la ausencia de Ateriense con puntas pedunculadas al sur del Sahara. Todos los yacimientos aterienses que se co-

nocen muestran claramente que debemos de hallarnos probablemente ante una industria norteafricana cuyo máximo avance hacia el Sur jalonan los puntos citados [14].

β) Las industrias meridionales

1. *El Lupembiense superior (Upper Lupemban culture)*

Al sur del Congo, el *Lupembiense* superior ofrece piezas de una finura extraordinaria y retocadas a menudo por percusión o por presión, lo que permite obtener ejemplares que dan testimonio de la gran destreza de los artistas contemporáneos de la región.

Se trata del ex Djokociense de J. Colette, identificado casi únicamente en la cuenca del Congo. Pero sin duda será preciso, como para el Sangoense, extender el dominio de esta industria a la región de bosques del Africa occidental y a su contorno, como nos invitan a hacerlo algunos hallazgos aislados, imposibles de explicar de otro modo.

Esta industria se encuentra en las capas superiores de las arenas removidas, y a veces rodadas, en las graveras. Hasta se tienen para el Lupembiense varias fechas probables, obtenidas con el C_{14}: hacia el 12540 ± 560 a. C. y hacia el 10000 y 7000 antes de Cristo.

2 *El Lupembo-Tschitoliense (Lupembo-Tschitolian culture)*

Se trata de un estadio de transición hacia el Mesolítico, como lo demuestra la evolución de su técnica. Es una industria intermedia entre el Paleolítico final y el Neolítico.

Volvemos a encontrar estas industrias en la región del Stanley Pool del Congo inferior, en Luanda y en Angola. Katanga conocía por entonces la fase seca postgambliense; de esta época encontramos el Magosiense [15].

III. EL PERIODO DE TRANSICION AL NEOLITICO

Nunca como para este periodo se hace sentir tanto la falta de estratigrafía de la prehistoria del Africa occidental. Ni cuevas, ni abrigos rocosos han proporcionado la sucesión de industrias en la superficie o *in situ*, pero nunca con una superposición estratigráfica segura.

Mantengámonos, pues, en una prudente expectativa por lo que hace al Mesolítico del occidente africano, en espera de futuras investigaciones que no podrán menos de descubrirlo o identificarlo [16].

Al sur del Congo, por el contrario, poseemos conocimientos mucho más amplios. Toda una serie de culturas de facies mesolíticas han sido identificadas en este área.

El *Wiltoniense,* integrado por industrias microlíticas derivadas del Magosiense, se caracteriza por los *kwé* (gruesas piedras perforadas) y por las cuentas de cáscara de huevo de avestruz.

El *Tschitoliense* ocupa un área considerable entre Gabón y Katanga y, al parecer, cubrió en el tiempo una decena de milenios, coincidiendo su terminación con la llegada de los bantúes, propagadores del hierro, hace cerca de tres milenios. Por tanto, puede, localmente, desempeñar también el papel de Neolítico.

IV. EL NEOLITICO

Mediante imperceptibles transiciones, el hombre fue pasando del Mesolítico al Neolítico gracias a lentas adquisiciones conseguidas originalmente o importadas del exterior. Como tantas revoluciones, la neolítica fue una evolución. Y aun así no progresó en todas partes de la misma manera: muchas regiones, del bosque y de Africa del Sur, se mantuvieron en un estadio rezagado del Mesolítico y pasaron directamente a la Edad de los Metales.

Los prehistoriadores coinciden generalmente en afirmar que los principales rasgos culturales que definen al Neolítico son: el pulimiento de hachas y azuelas, las puntas de flecha de talla bifacial, la cerámica modelada y generalmente decorada, la domesticación de ciertos animales y la agricultura.

Ahora bien, dada la inmensidad del área estudiada en este caso, resulta fácil imaginar la gran variedad de combinaciones posibles, habida cuenta de los distintos factores climáticos, geográficos y humanos: el Sahara se prestaba más fácilmente a la ganadería que a la agricultura, la barrera difícilmente franqueable del bosque constituía el dominio de los cazadores y, a lo largo de los ríos, de los pescadores; en todas partes la recolección era complementaria y existía un embrión de agricultura.

No olvidemos, en espera de los datos de la cronología absoluta, que la frontera entre Mesolítico y Neolítico es imprecisa. La cerámica no hace su verdadera aparición hasta el Neolítico.

En cuanto a la domesticación y cría de ciertos animales, nuestra información procede sobre todo de las representaciones rupestres. Los diseños más primitivos, de época neolítica antigua, nos representan a cazadores que persiguen a los grandes ejemplares de la «fauna etiópica» (elefante, rinoceronte, hipopótamo, jirafa). El periodo siguiente, el de los pastores de bóvidos, nos enseña que, aun sin abandonar por ello la caza, los saharianos de esta época son esencialmente ganaderos.

No es fácil señalar hasta dónde se extendieron en dirección Sur, ya que precisamente al sur del Sahara se interrumpen los ejemplares de arte rupestre primitivo que nos hubieran podido informar sobre ello. Como en aquella época todo el sector era

mucho más húmedo, el límite septentrional de la mosca *tse-tse (Glossina morsitans)* debía de situarse mucho más al Norte que en la actualidad. Esta floración de representaciones al Norte y su ausencia en el Sur, ¿no correspondería a la división entre pastores, creadores del arte rupestre y habitantes del Norte, y recolectores, convertidos más tarde en agricultores, que vivían en el Sur y que no practicaban la figuración?

En consecuencia, y durante la época considerada, sólo en el extremo margen septentrional del sector estudiado aquí (el sur del Sahara) la ganadería pudo haber conocido cierta extensión. Pero, a medida que se acentúa la desertización del Sahara, los ganaderos, rechazados hacia el Sur, irán invadiendo poco a poco las sabanas más húmedas, en las que los encontramos hoy día. Es muy posible que los peul o fulani, actualmente los mejores ganaderos del Africa occidental, desciendan de estas tribus de pastores de bóvidos representados en los frescos del Sahara [17].

El origen de la agricultura occidental africana es bastante oscuro. Ningún yacimiento ha proporcionado hasta el momento granos de cereal (carbonizados) que nos permitan saber si ya formaban parte de la dieta alimenticia de los habitantes de los poblados neolíticos [18].

Por lo demás, el problema del origen de la agricultura mundial está lejos de haberse resuelto, y tan sólo podemos hablar de ello a partir del estado actual de nuestros conocimientos hasta que aparezcan nuevos hallazgos. Los indicios de agricultura de mayor antigüedad que hoy conocemos se remontan al octavo milenio a. C. en las regiones del Próximo Oriente (Jericó) [19]. Como la fecha atribuida generalmente al Neolítico del Fayum, en Egipto, es el 4500 a. C., resulta difícil creer que la agricultura necesitase tres milenios para franquear los 500 km. que separan ambos puntos. Recordemos, por otro lado, que el Neolítico de Jartún sería, de acuerdo con las últimas conclusiones de A. J. Arkell [20], tan antiguo como el del Fayum.

Ello nos lleva a pensar, al considerar el innegable parentesco existente desde el Níger al Nilo entre los diversos yacimientos del Neolítico del Sahara sudanés [21], que la zona de las sabanas del sur del Sahara debió conocer, digamos provisionalmente, desde el quinto milenio a. C., un mismo estadio cultural, en el que se intercambiaban elementos en todas direcciones, tanto desde el punto de vista técnico como del alimenticio. Los sudaneses pudieron sustituir perfectamente el trigo-cebada (plantas que no crecen en sus campos sino tan sólo en el mediodía del Sahara como plantas irrigadas de estación seca) de sus vecinos de Egipto por el sorgo y el ñame y otras plantas tropicales.

Pero si la importación del trigo y la cebada en Egipto, desde Siria-Palestina, pudo haber sido directa y realizarse, por tanto,

con bastante rapidez, las poblaciones negroides que estaban en contacto con el Nilo, más arriba de Asuán, necesitaron forzosamente pasar por un proceso de tanteo antes de encontrar cereales y otras plantas adaptables a su régimen de lluvias estivales, ya que no podían cultivar el trigo y la cebada en su país: posiblemente fueran precisos uno, y quizá dos milenios, para que se pudiese contar con una auténtica agricultura tropical africana. El resultado de esta serie de experiencias, de esta «protocultura», según la expresión de A. Chevalier, debió consistir en la selección de determinadas plantas especialmente adaptadas al clima de cada país y al gusto de sus habitantes.

Porque, aunque las excavaciones nada nos han revelado aún a tal respecto, es, sin embargo, sumamente probable que el sorgo *(Sorgum vulgare)*, el mijo menor *(Pennisetum)* y algunas especies de arroz *(Oryza barthii, glaberrima* y *stapfii)*, en el norte, y el ñame *(Dioscorea sp.)*, la palmera de aceite *(Elaies guineensis)* y el árbol de la cola *(Cola acuminata* y *C. nitida)*, en el sur, entre otros, se hayan seleccionado así mediante un uso prolongado.

Según J. D. Clark, la etapa final del Mesolítico contempló un incremento en la recolección de plantas debido a un mayor perfeccionamiento del utillaje, mientras que la fase húmeda que por entonces conocía el Sahara permitía que las tribus negras poseedoras de estos nuevos métodos poblaran el sur del gran desierto: al parecer, las inmediaciones del gran bosque fueron entonces zonas privilegiadas para la aparición de la agricultura[22]. Incluso la posesión de esta última podría ser el factor determinante de la expansión bantú desde la vecindad de la región Nigeria-Camerún hacia el sur y el sudeste[23].

Por todas partes se ha descubierto la presencia de industrias neolíticas en el sector aquí considerado, al sur de una franja casi por completo estéril por estar recubierta de arenas consolidadas de deposición eólica que cruza oblicuamente el oeste africano desde el sur de Mauritania al Ennedi. El Neolítico es en esta zona menos abundante y bello que el del Sahara, y las representaciones rupestres faltan casi por completo.

Sin embargo, las influencias septentrionales penetraron hasta muy al Sur: Cabo Verde presenta un utillaje de sílex geométrico de pura tradición capsiense, o si se prefiere, iberomauritánica[24], (fig. 2) y se observan hasta en Guinea y Nigeria.

La influencia meridional, que a veces penetra bastante en el interior del Sahara, se manifiesta en las gruesas hachas bifaciales y en los picos y discos, pero los *kwé* (piedras perforadas, destinadas a bastones para cavar) sólo se encuentran en el Sur.

Por lo que a la región del golfo de Guinea se refiere disponemos de estudios de conjunto[25], pero igualmente de trabajos

regionales, como por ejemplo el de R. Delcroix y R. Vaufrey, y un inventario de nuestros conocimientos sobre Guinea a cargo de J. Joire[26]; sobre el Alto Volta y el Dahomey-Togo, varios inventarios realizados por R. Mauny[27]; sobre el Camerún, el de J. B. Jauze; y sobre el Gabón, el de B. Farine[28]. Sobre Ghana y Nigeria existen estudios de O. Davies y de B. Fagg, entre otros[29].

En la cuenca del Congo, un Tschitoliense final, mezclado con microlitos y puntas de flecha, hace las veces de Neolítico. El cazador dispone, en adelante, del arco y de la flecha, en lugar de la azagaya, y se conoce la cerámica. En el norte del Congo hay facies con afinidades sudanesas que aparecen en

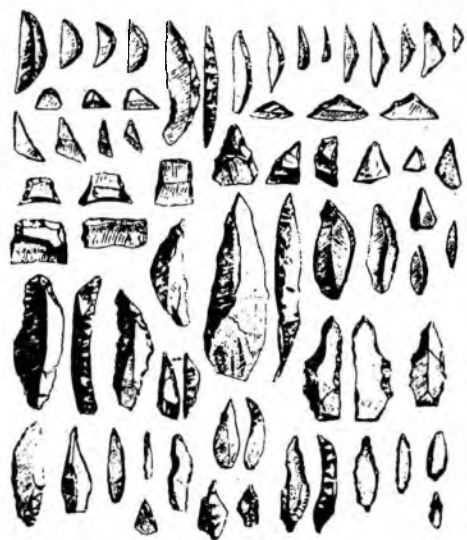


Fig. 2. Neolítico de la península de Cabo Verde-Senegal (según R. Richard).

un frente casi continuo: parece, en efecto, que nos hallamos en presencia de los agricultores roturadores que ocuparon los claros situados al margen del gran bosque habitado por las tribus pigmeas. Al este y al sudeste, estas infiltraciones sudanesas coexisten, se superponen o arraigan dentro de un medio de tradición mesolítica.

Más allá del bosque persisten culturas mesolíticas más o menos puras, de tradición wiltoniense. Estas, parece, penetraron poco o nada en Angola o Katanga[30].

Poseeremos una mejor información acerca del hombre neolítico del occidente africano cuando concluyan los estudios pen-

dientes en la actualidad sobre sus restos óseos [31], y cuando determinados yacimientos, tales como las decenas de poblados fortificados del dahr Tichitt-Ualata, en el sur de Mauritania (en perfecto estado de conservación, ya que se encuentran situados en una zona abandonada por los sedentarios desde hace dos o tres milenios), fijen, finalmente, la atención de aquellas instituciones internacionales posibilitadas para financiar las expediciones indispensables para su estudio.

V. DEL NEOLITICO A LA EDAD DE LOS METALES

En qué época finalizó el Neolítico en el área considerada es una cuestión muy debatida y a la que aún no es posible proporcionar una respuesta definitiva desde el actual nivel de nuestros conocimientos. Y además, en esta ocasión, como en las precedentes, se tratará de establecer una discriminación entre las distintas grandes áreas, algunas de las cuales están situadas (sur del Sahara, Chad) en la encrucijada de las principales influencias venidas del exterior, por lo que pudieron conocer los metales en una época relativamente temprana, en tanto que las otras (la Gran Selva o el sur de la cuenca congoleña) debieron esperar a veces hasta muy tarde el paso de la piedra al metal.

Ciertos autores llaman la atención, con mucha razón, sobre el elevado número de supervivencias líticas conservadas hasta nuestros días en Africa occidental: material de moler, hachas pulimentadas guardadas como talismanes, pedernales y piedras de mechero, moles para el trabajo del hierro, brazaletes, cuentas, etcétera [32]. Generalizando a partir de tales datos, otros llegan a afirmar que «entre los negros del Sudán, el Neolítico perduró hasta el presente siglo» [33].

No parece que en Africa occidental se conociese el cobre en época tan antigua como en el mundo mediterráneo y, particularmente, en Egipto.

Desde hace algunos años, especialmente gracias a los trabajos de J. Malhomme y G. Camps [34], se sabe que el Magreb conoció una Edad del Bronce. Este material, bien se importase del norte, bien se fabricase en el lugar, se encuentra hasta en el sur del Sahara, especialmente en Mauritania, y se acaba de recoger al sudeste de Agadès [35].

En Africa occidental parece seguro que el hierro sustituyó directamente a la piedra. La metalurgia del hierro, descubierta en Asia Menor hacia la mitad del segundo milenio, se importó en Egipto desde el 1300 a. C. Allí no se generalizó su empleo hasta después del siglo VII a. C., época de las invasiones asirias. Aún hay que esperar más tiempo (siglos V y IV a. C.) para que

se implante en Nubia. Pero desde este momento, encontrando condiciones particularmente favorables, la metalurgia del hierro adquirirá en esta región un gran desarrollo. Meroe fue, a partir de este periodo, un importantísimo centro de fabricación del hierro, desde donde el conocimiento de la metalurgia debió de irradiar al Africa negra [36].

Uno de los principales centros secundarios de difusión vinculados a Meroe fue, al parecer, la región de Koro-Toro-Tungur, en la margen del Bahr el-Ghazal del Chad, donde recientemente se han descubierto emplazamientos de poblados de herreros, de época todavía indeterminada, pero que ofrecen piezas de tradición indiscutiblemente nilótica [37].

Otro sector occidental africano de los de mayor interés para conocer la fecha de introducción del hierro es la meseta de Bauchi, donde las minas de estaño de la región de Nok, explotadas modernamente, han suministrado unas notables figurillas de barro cocido. Ahora bien, esta cultura parece realmente contemporánea del periodo de transición del Neolítico a la Edad del Hierro: las hachas de piedra pulimentada y las de hierro, toberas y piezas de cerámica parecen provenir, en efecto, de los mismos niveles [38]. Según B. Fagg, la *cultura de Nok,* producto de la revolución ocasionada por la introducción del hierro en la región, data del 400 a. C. al 200 d. C. [39].

Considerando por un lado la separación del foco púnico de

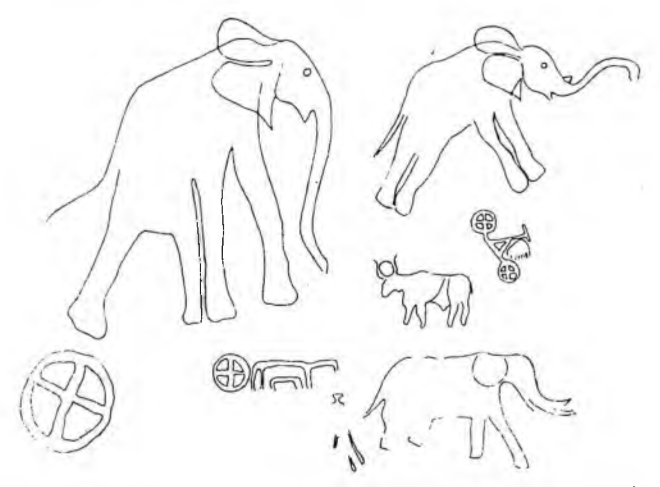


Fig. 3. Grabados rupestres de Djado/Nigeria del primer milenio a. C. (según R. Mauny): elefante y su hijo; carros de guerra y ruedas.

difusión del hierro (Cartago se halla a 3.000 km. y Trípoli a 2.600 a vuelo de pájaro de Nok) y la dificultad de atravesar el Sahara, y por otro el descubrimiento del centro transmisor de Koro Toro, no está vedado pensar que, a través de intermediarios, pudo Meroe iniciar en la metalurgia del hierro a los habitantes de la meseta de Bauchi. Puesto que Meroe no comenzó verdaderamente a producir el hierro en grandes cantidades hasta después del siglo IV a. C., aproximadamente, tuvo que ser necesariamente en una fecha posterior en uno o dos siglos quizá, cuando se debió de conocer la metalurgia en Nok. En cuanto a mí, me sentiría tentado de remozar la fecha atribuida por B. Fagg: 200 a 100 a. C. me parecería razonable como fecha de la llegada del hierro a Nigeria.

Más al oeste, esta técnica debió de llegar a través de las «rutas de los carros» que, partiendo del Magreb, terminaban en la curva del Níger [40], ya que la introducción del caballo en Africa a partir del siglo XV a. C. permitía una más fácil travesía de un Sahara no obstante extremadamente seco.

Partiendo de la sabana, el hierro debió de introducirse en el bosque, probablemente bastante temprano por lo que toca a las regiones situadas al oeste del Níger (desde comienzos de nuestra era al año 500, aproximadamente) [41]. En cuanto a la cuenca del Congo, nos encontramos, al parecer, con una introducción más tardía del hierro [42] en las inmediaciones del Africa sudoccidental en la que los khoisan se hallaban aún en la Edad de Piedra a la llegada de los europeos a finales del siglo XV.

VI. CONCLUSION

A pesar de los indiscutibles avances registrados a lo largo de las últimas décadas, aún queda mucho por hacer para alcanzar un conocimiento suficiente de la prehistoria de Africa occidental. Esta última, a despecho de su relativa riqueza en industrias primitivas, sobre todo en el sur del Sahara, no ha sido sometida a una prospección generalizada por parte de los especialistas.

La enorme extensión de las regiones consideradas en comparación con el ínfimo número de sus prehistoriadores e incluso aficionados, lo difícil de la exploración en bosques y sabanas, la escasez de cuevas y abrigos y el poco interés por las investigaciones prehistóricas manifestado hasta el presente por los naturales de la región y los europeos que viven entre ellos, hacen que el Africa occidental se halle casi por doquier, exceptuando algunos rincones privilegiados (alrededores de ciertas capitales y sectores mineros, sobre todo), al comienzo de la fase de prospección.

Aún no han sido hallados restos óseos del hombre paleolítico, y los del neolítico son todavía demasiado escasos y provienen casi todos del sur del Sahara. El número de prehistoriadores oficiales es ínfimo, al igual que los medios puestos a su disposición. Sólo se conocen unas cuantas fechas obtenidas con el C_{14}: su número tendría que multiplicarse varias veces para ser satisfactorio.

Aun con tales inconvenientes, hemos visto ya que el conocimiento del pasado remoto de Africa occidental comienza a perfilarse a grandes rasgos.

Esta área, sin que, al parecer, desempeñase un papel tan importante como el de Africa Oriental y del Sur en lo que se refiere al origen del hombre ni como el de Egipto, Sahara y Magreb desde el punto de vista de la elaboración de los principales estadios culturales permitió garantizar, a lo largo de los periodos de severa desertización que todos los geólogos del Cuaternario coinciden en atribuir a Africa, la continuidad de ciertas culturas, como el Sangoense y el Lupembiense, y sobre todo, más tarde, la de una agricultura tropical. Y se trata además, y no es ello lo menos importante, del sector que se cree origen de la humanidad negra, que a partir de aquí se propagó por la mayor parte de Africa.

D. 5. Africa Oriental y Meridional

I. LA EDAD DE PIEDRA ANTIGUA

Hace algún tiempo se sugirió la existencia de una cultura de la Edad de Piedra situada en el Africa Oriental, particularmente en Uganda, a la que se dio el nombre de cultura *Kafuense*. Se la suponía anterior a la Oldowayense, mejor conocida. Sin embargo, los trabajos de Bishop, Cole y otros han mostrado que ya no es posible aceptar la existencia de esta cultura como un hecho establecido plenamente. No se ha llegado nunca a encontrar huellas de auténticos asentamientos de esta supuesta cultura y los utensilios que antes se consideraban típicos de la misma se han hallado siempre en bancos de grava y otros depósitos geológicos similares. Si bien algunos de los ejemplares atribuidos al Kafuense pueden tal vez ser obra del hombre primitivo, es lo más probable que los demás sean el resultado de fuerzas naturales. En consecuencia debe tacharse el nombre de Kafuense de la cronología cultural del continente africano.

En vista de lo anterior, la primera cultura indiscutible de la

Edad de Piedra que se conoce en el este y el sur de Africa (e incluso en el Viejo Mundo) es la *Oldowayense,* que se descubrió en 1931 en el estrato I (el depósito más bajo) de la garganta de Olduvai (Tanganica). Desde entonces se han encontrado reiteradamente muestras de ella en el este y el sur de Africa, así como en algunos yacimientos del norte. Los utensilios de piedra de esta cultura son muy característicos y com-



Fig. 1. Guijarro tallado *(pebble tool)* de la cultura de Olduvai. Estrato I, Olduvai (según Sonja Cole).

prenden guijarros de talla unifacial simples *(chopper)* (fig. 1), objetos discoidales, algunos poliedros hechos bastante toscamente y muchas lascas utilizables, así como unos cuantos utensilios sencillos hechos de lascas. Por desgracia, la bibliografía al respecto se refiere en ocasiones a la cultura Oldowayense con el nombre de *pebble culture,* o cultura de los guijarros tallados, pero este término es equívoco, pues muchos de sus utensilios básicos están tallados en fragmentos de roca y no en guijarros erosionados por el agua. Es más: instrumentos de este último tipo, hechos de guijarros, pueden aparecer en muchos otros niveles culturales, por lo que es preferible hablar sólo de cultura Oldowayense y no introducir la expresión *pebble culture.*

Aunque se encuentran unos pocos esferoides poliédricos, la abundancia de esferoides auténticos es más característica de una fase de evolución ligeramente posterior.

En muchas ocasiones, las excavaciones de cultura Oldowayense se han efectuado sobre antiguos asentamientos o «fondos de cabaña» *(living-floors)* inconfundibles y se han mostrado directamente asociadas a huesos de muchos animales extinguidos, entre ellos mamíferos, aves y peces, así como reptiles. En muchos casos, los huesos que podían contener tuétano habían sido quebrados para extraer de ellos este alimento. No se ha encontrado rastro alguno de fuego en la cultura Oldowayense.

En 1959 se sugirió que la cultura Oldowayense tal vez hubiera sido obra del australopitécido *Zinjanthropus boisei,* por haberse hallado un cráneo de este homínido junto a un asen-

tamiento, cubierto con utensilios oldowayenses, en el yacimiento FLK, estrato I, de Olduvai.

Durante el curso 1960-61 se advirtió que existía un segundo tipo de homínido, presente también en Olduvai y contemporáneo de la cultura Oldowayense, lo que condujo a revisar nuestras concepciones anteriores respecto del autor de esta cultura. Algunos utensilios sencillos de hueso aparecen también a menudo en contextos oldowayenses.

La época de la cultura oldowayense, establecida satisfactoriamente gracias a los testimonios de la geología y la fauna, corresponde al Pleistoceno inferior. Más recientemente, algunos físicos de California y Alemania, por el método de datación del potasio-argón (KA), han situado la fecha de la parte conocida más antigua del oldowayense en algo más de 1.860.000 años atrás. Por este método se ha establecido la fecha de la cultura Oldowayense en el Africa oriental, pero la cultura misma está ampliamente extendida por todo el continente, y es probablemente, en todo él, de la misma fecha aproximada.

La creación de esta cultura sumamente sencilla, basada en utensilios de piedra para tajar y cortar, fue probablemente en buena medida el factor determinante de la transformación de los antiguos homínidos en verdaderos hombres, permitiéndoles la supervivencia bajo circunstancias muy difíciles, en medio de las cuales muchos de sus parientes próximos murieron y acabaron extinguiéndose.

Muchos experimentos han demostrado que con tales instrumentos, los más sencillos de los destinados a cortar, el hombre puede atravesar la piel incluso de animales de tamaño considerable, separar para llevárselas piezas enteras de carne y llevar a cabo otras varias cosas que los dientes y las uñas de los dedos humanos son del todo incapaces de realizar. Lo cierto es que, hasta haber logrado fabricar utensilios cortantes sencillos, el hombre no pudo convertirse en comedor habitual de carne, aunque, desde luego, ya antes de ello podía esporádicamente matar pájaros y mamíferos pequeños, así como crías de otros animales. Una vez que pudo hacer instrumentos cortantes sencillos, pudo unirse a las filas de los comedores de carroña, como las hienas, los chacales y los buitres, y obtener carne para él y para su familia de los cadáveres de animales muertos por los leones y los leopardos y luego abandonados tras una comida moderada.

Al realizar estas primeras formas conocidas de instrumentos cortantes de piedra, los creadores de la cultura Oldowayense se hicieron obviamente capaces de desplazarse y de desarrollarse en un medio ecológico diferente del de otros homínidos contemporáneos.

El hecho de que en Olduvai se encuentren juntos dos tipos de homínido dificulta el determinar cuál de ellos sea el creador de la cultura Oldowayense, pero es sumamente probable que ambos fabricaran en alguna medida utensilios de piedra, pues resulta inconcebible que habiendo el uno conseguido el gran adelanto de inventar estos utensilios, el otro no imitara su descubrimiento. Debemos preguntarnos quiénes fueron aquellos primeros hombres que aprendieron a hacer instrumentos cortantes sencillos e iniciaron así el camino de la supervivencia mientras otros desaparecían. Hasta hace poco no teníamos datos concluyentes acerca de ello, por lo que suponíamos que los antepasados del hombre tal vez fueran los australopitécidos. Esta opinión se fundaba en datos negativos, puesto que en los depósitos del Pleistoceno inferior no se hallaba ningún otro tipo humano. A los descubrimientos de 1960-61 en Olduvai, y a otros realizados en 1963, siguió, el 4 de abril de 1964, el anuncio de que se acababa de comprobar que en Olduvai había vivido, junto con los australopitécidos, una especie completamente nueva del género *Homo,* el género al que pertenecemos. Se le ha dado el nombre de *homo habilis.*

El *homo habilis* es un miembro de los *Hominidae,* y tanto en su cráneo como en su mandíbula inferior presenta muchos rasgos físicos comunes con el *homo sapiens.* Son particularmente significativos la forma del hueso occipital de la parte trasera del cráneo y el contorno de la arcada dental interna de la mandíbula inferior. Tampoco el pie del *homo habilis* se distingue apenas, salvo por su tamaño muy reducido, del del hombre actual. En lo que el *homo habilis* difiere del *homo sapiens* lo bastante como para justificar su clasificación en otra especie es en las pequeñas dimensiones de la caja craneana, así como en los rasgos mucho más primitivos de los molares y los premolares. No obstante, parece probable que, por su morfología, el *homo habilis* se encuentre más cerca de los antepasados directos del hombre actual que ningún otro homínido fósil conocido.

Se conocen hoy, en total, restos de unos siete representantes diferentes del *homo habilis,* y casi todos ellos se han hallado cerca de utensilios de piedra de la cultura Oldowayense. Parece, por tanto, que no cabe dudar mucho de que el *homo habilis* fuera uno de los creadores de esta cultura, si bien no puede excluirse la posibilidad de que el australopitécido *Zinjanthropus* realizara instrumentos similares, pues también se le ha encontrado cerca de ellos. Puede señalarse que M. Yves Coppens, de París, ha encontrado cerca del Lago Chad un fragmento facial de cráneo que presenta semejanzas con los del *homo habilis,*

y que en aquella región también aparecen algunos utensilios de un tipo de cultura *oldowayense*.

Los australopitécidos descubiertos en Africa Oriental y Meridional constituyen un grupo muy definido y coherente de homínidos, lo que suelo llamar el tipo «próximo al hombre». Se caracterizan por tener un cráneo bastante pequeño, probablemente en ningún caso de más de 600 centímetros cúbicos, cara muy grande y premolares desmesuradamente largos en comparación con los caninos y los incisivos. Se ha sugerido que algunos de los australopitécidos sudafricanos tenían una capacidad craneana muy superior a los 600 centímetros cúbicos, pero ninguna investigación rigurosa ha demostrado esta afirmación, basada además en ejemplares muy dañados que no permiten una medición segura. En algunos australopitécidos los caninos y los incisivos son mayores que los del hombre actual, pero su tamaño relativo es siempre menor que el de los premolares y molares que los acompañan.

Tras el hallazgo del cráneo de *Zinjanthropus* de Olduvai en 1959, en las proximidades de un yacimiento de la cultura oldowayense, algunos científicos afirmaron que ello «probaba» que estos homínidos sudafricanos eran también los autores de la cultura en cuestión. Tal cosa no es, desde luego, correcta científicamente, pues ni siquiera se ha demostrado que el tipo *Zinjanthropus* de los australopitécidos construyera los referidos utensilios, aparte de que, como ya sabemos, también pudo hacerlos el *homo habilis*.

En Africa del Sur, en el llamado nivel superior de la cueva de Sterkfontein, Mason y Robinson han hallado en un conglomerado de nivel alto instrumentos cortantes retocados bifacialmente, bien acabados, así como hachas de mano primitivas, asociados con siete dientes que se han atribuido a australopitécidos. Tales dientes son efectivamente homínidos, pero no parecen permitir un diagnóstico completo y, en todo caso, la asociación de utensilios de piedra con dientes de homínido no sirve para demostrar que los utensilios son obra de los seres a los que pertenecen los dientes.

En cambio, es preciso señalar que el profesor Raymond Dart, de Johannesburgo, que ha estado estudiando la fauna fósil y los homínidos australopitécidos fósiles de Makapan (Africa del Sur), dice poder demostrar que se usaron como instrumentos toda una serie de huesos, dientes y cuernos animales. Afirma además que algunos de estos utensilios de hueso muestran señales de haber sido modificados antes de su utilización. Llama a esta cultura «de los utensilios de hueso» o *cultura osteodontoquerática* y, como la encuentra asociada a cráneos fósiles de

australopitécidos, mantiene que fue el australopitécido quien utilizó el hueso de esta forma.

No todos sus colegas, ni mucho menos, aceptan la totalidad de las afirmaciones del profesor Dart, pero no parece que quepa duda de que al menos unos cuantos de los huesos y los cuernos se han utilizado y se han modificado para formar instrumentos. Ello no demuestra de modo concluyente que fueran obra del tipo de homínido australopitécido hallado en el mismo depósito, pues no podemos descartar la posibilidad de que otra clase de criatura más próxima al hombre, comparable al *homo habilis* del Africa oriental, viviera también por entonces en el sur de Africa. Ciertamente parece razonable creer que los australopitécidos del Africa oriental y meridional eran capaces de hacer y emplear diversos utensilios, opinión que refuerzan considerablemente los descubrimientos de Miss Jane Goodall en Tanganica: ha mostrado que los chimpancés salvajes, en su *hábitat* natural, emplean toda una serie de utensilios sencillos de materiales perecederos con diversos fines. Esta comprobación de Miss Goodall ha obligado a los científicos a modificar la definición de la palabra «hombre», que durante tanto tiempo había mantenido su vigencia, y a sustituirla por una nueva.

A la forma africana oriental de los australopitécidos se dio en principio la categoría de género, con el nombre de *Zinjanthropus,* pues se juzgaba que difería en varios rasgos claramente diferenciados de los dos representantes sudafricanos del grupo, el *Australopithecus* y el *Paranthropus.* Los científicos actuales prefieren, sin embargo, considerar al *Australopithecus Paranthropus* y al *Zinjanthropus* como meros subgéneros del género principal *Australopithecus.* Debe añadirse aquí que algunos australopitécidos de Africa del Sur siguieron existiendo hasta entrado el Pleistoceno medio.

El estudio de las características dentarias de los australopitécidos hace pensar, de forma casi concluyente, que ambos grupos, *Zinjanthropus* y *Paranthropus,* eran fundamentalmente vegetarianos, mientras que el *homo habilis,* en cambio, sería, en buena medida carnívoro.

Podemos resumir lo expuesto acerca de las culturas del Pleistoceno inferior en el este y el sur de Africa del siguiente modo:

Existían al menos dos tipos distintos de homínido, uno de los cuales constituye probablemente un antepasado del hombre actual, siendo el otro el australopitécido; ambos estaban emparentados y acabaron desapareciendo. Hay datos suficientes para afirmar que se desarrolló una cultura sencilla, la Oldowayense, cuyos elementos principales eran los guijarros de talla unifacial y los utensilios de lascas, pero no podemos asegurar cuál de

los dos homínidos fue su creador. Muy probablemente lo hicieran ambos. El hecho más significativo que revela el estudio es el de que fue posible que ocuparan a la vez la misma área dos homínidos diferentes, pero situados en distintas «casillas» ecológicas, al ser uno de ellos principalmente herbívoro y principalmente carnívoro el otro.

II. CULTURA CHELEOACHELENSE *(Hand-Axe culture)* (fig. 2)

Después de la cultura Oldowayense, encontramos en todas las zonas del este y el sur de Africa yacimientos con grandes cantidades de utensilios propios de la gran «cultura del hacha de mano», llamada a menudo cultura Cheleo-achelense por los nombres de los yacimientos franceses en que se identificó por primera vez. Si bien la gran cultura del hacha de mano se extiende por amplias zonas de Europa central y occidental, por casi todo el norte y el nordeste de Africa, y también por el este y el sur de Africa y parte del Asia central, ha sido en Asia oriental y meridional donde sobre todo se han podido estudiar asentamientos de dicha cultura, así como, con gran detalle, la cronología de sus fases de evolución.



Fig. 2. Utensilios de las culturas chelenses, achelenses y de Fauresmith (según L. B. S. Leakey). 1: hacha bifacial chelense (Elmenteitiense). 2: hacha bifacial chelense de obsidiana (Elmenteitiense). 3: hacha en U de forma subcuadrangular de lava (Fauresmith), Nanyuki/Africa oriental. 4, 5: lascas triangulares de lava (Fauresmith, Nanyuki/Africa oriental).

La famosa garganta de Olduvai, donde, como hemos visto, se encontró por primera vez la cultura Oldowayense, es también probablemente el yacimiento de mayor importancia cara a la interpretación de los testimonios sobre la evolución de la cultura del hacha de mano, aunque los trabajos recientes comienzan a mostrar que ni siquiera en Olduvai es la historia de la evolución de esta cultura tan sencilla, ni mucho menos, como lo parecía cuando en 1951 se publicó la primera monografía sobre Olduvai.

Hoy en día parece establecido que existía, al menos, otra

cultura más sencilla contemporánea de la evolución cultural del hacha de mano, y también hay datos que sugieren que las primeras formas de hachas de mano se introdujeron en el área de Oldúvai, en vez de desarrollarse allí mismo a partir de la cultura Oldowayense como se pensó inicialmente. Dicho de otro modo, quedan muchas más investigaciones por llevar a cabo antes de que podamos hacer afirmaciones categóricas acerca de la cultura del hacha de mano en el este y el sur de Africa. Parece estar demostrado que esta cultura se difundió en varias ocasiones hacia Europa y Asia, pero también que a ello correspondieron varios movimientos de vuelta, de origen europeo, que trajeron a Africa ciertas formas especializadas de dicha cultura. También va admitiéndose que la rama lateral de la cultura del hacha de mano que utiliza ampliamente las hachas en «U» *(cleavers)* es fundamentalmente de creación africana, y que tiene su centro en el Africa oriental pero se extiende por igual hacia el sur y hacia el norte.

Tanto en el este como en el sur de Africa se conoce y ha excavado un número considerable de yacimientos de la cultura del hacha de mano de primera importancia; en muchos casos se han descubierto auténticos campamentos o «fondos de cabaña». Entre los yacimientos más importantes del Africa oriental figuran los de Olduvai, Olorgesailie, Kariandusi, Nsongezi e Isimila; también están Kalambo y las Cataratas Victoria en Zambia y gran cantidad de yacimientos a lo largo del Río Vaal, al sur de Johannesburgo, así como toda la serie que desde este punto desciende en línea recta hasta Stellenbosch. Se conocen muchísimas variantes e industrias de la cultura del hacha de mano.

Si bien en los primeros tiempos de la prehistoria se hablaba de la cultura del hacha de mano como de una «cultura de núcleos», hoy abundan los datos que muestran lo erróneo de dicha expresión. En todos los buenos yacimientos de la cultura del hacha de mano puede hallarse gran variedad de utensilios de lascas, además de las habituales hachas de mano bifaciales y hachas en «U». Bolas de piedra arrojadizas, raederas y abundantes utensilios de lascas son parte integrante habitual de la cultura del hacha de mano en Africa oriental y meridional; lo mismo puede decirse de parte de Europa.

Hay también cada vez más testimonios de que, en los yacimientos correspondientes a los estadios más avanzados de la cultura del hacha de mano, se empleó mucho la madera para hacer lanzas y mazas e, indudablemente, si pudiéramos dar con más yacimientos que conservaran objetos de madera y otros utensilios perecederos, hallaríamos que el hombre del hacha de mano podía incluso haber usado una extensísima variedad de instrumentos y armas de madera, corteza y fibras vegetales.

Contrariamente a lo que afirma la mayor parte de los libros de texto, hay también abundantes testimonios de que los autores de la cultura de hacha de mano hacían y usaban diversos instrumentos de hueso. Encontramos omoplatos de herbívoros grandes que han sido modificados para usarlos como palas, y hasta, esporádicamente, hachas de manos formadas en grandes trozos de hueso resistente procedentes de los huesos de los miembros del elefante. También se conservan algunos instrumentos de marfil, pero son bastante escasos.

Según vamos conociendo mejor la cultura del hacha de mano en el este y el sur de Africa se va haciendo más evidente que se dieron innumerables modificaciones y adaptaciones locales de esta cultura en función de las diversas imposiciones ecológicas. Por ejemplo, en Victoria West, en Africa del Sur, encontramos que las hachas de mano y las hachas en «U» son fruto de una técnica bastante similar a la del muy posterior levalloisiense del occidente europeo. Es decir, se trazaban las líneas del hacha o hacha en «U» en un inmenso núcleo hecho de una piedra grande, y luego, con un solo golpe, se desprendía el utensilio casi terminado.

Hasta la fecha no se han encontrado en Africa oriental y meridional restos humanos que permitan asegurar que representan a los creadores de la cultura del hacha de mano, aunque sí hay unos cuantos ejemplares que son sin duda contemporáneos de las hachas de mano. El cráneo sacado en Olduvai, en 1962, del yacimiento LLK del estrato II, es con seguridad contemporáneo de la cultura del hacha de mano: se le ha conocido con el nombre de «hombre chelense» de Olduvai. Es más prudente, sin embargo, decir que este cráneo era contemporáneo de una fase chelense de la cultura del hacha de mano y no tratar de vincularlo con los autores de esta cultura. Es exactamente igual de probable que en la misma época viviera por esta zona algún otro tipo de homínido que hiciera la cultura del hacha de mano. Sabemos que una segunda cultura es contemporánea de ésta, de modo que cabe prever la existencia de dos tipos de homínido.

Igualmente se hallaron en Kanjera (Kenia) restos fósiles de fragmentos de cuatro cráneos, en un depósito que contenía cantidad de restos de animales extintos del Pleistoceno medio, así como unas pocas hachas de mano. Tales fragmentos de cráneo sugieren un tipo de hombre mucho más semejante al *homo sapiens* de hoy que el del cráneo del yacimiento LLK de Olduvai, pero no existe prueba alguna de que represente al que hizo los utensilios. Hoy por hoy es demasiado temprano, por tanto, para dogmatizar acerca de aquellos que hicieron la cultura del hacha de mano en el este y el sur de Africa.

En otros trabajos se ha sugerido que el descubrimiento del

Atlanthropus en el norte de Africa, asociado con hachas de mano achelenses, «demuestra» que el cráneo de LLK, Olduvai, también era de un fabricante de hachas de mano, habida cuenta de una supuesta semejanza entre ambos tipos. No obstante, es igualmente posible que tanto el cráneo de Olduvai como los ejemplares norteafricanos representen víctimas de un tipo de hombre más adelantado que hiciera hachas de mano.

Por lo que respecta a la fecha de la cultura del hacha de mano en el este y el sur de Africa, existen afortunadamente abundantes restos fósiles de fauna que permiten fechar los depósitos. El cuadro que, en conjunto, presenta la fauna pertenece indiscutiblemente a la era pleistocénica media; uno de los rasgos más salientes es la relativa abundancia de animales de proporciones gigantescas. Otro factor muy importante es la supervivencia durante el Pleistoceno medio de cierto número de formas que se extinguieron en todo el resto del mundo en el Plioceno y a principios del Pleistoceno; se encuentran, en particular, caballos de tres dedos como el *Stylohipparion* y jirafas astadas como el *Libytherium.* El gigantismo se daba prácticamente sólo en los herbívoros; había así cerdos gigantes, rinocerontes gigantes, antílopes gigantes, puercoespines gigantes y mandriles gigantes, así como algunas aves de dimensiones gigantescas, entre ellas una especie de avestruz gigante.

Es preciso señalar aquí que, si bien mucha de esta fauna característica se extingue en el este y el centro de Africa a fines del Pleistoceno medio, algunos de sus componentes sobrevive durante el Pleistoceno superior en el extremo sur del continente como, por ejemplo, en Saldahna, cerca de Ciudad del Cabo. Por consiguiente, sólo puede usarse la fauna a efectos de datación si se tienen a la vez en cuenta los testimonios geológicos y culturales.

III. LAS CULTURAS DE FAURESMITH Y DE SANGO (fig. 2)

Existen datos de los cuales se deduce que, hacia fines del Pleistoceno medio, tanto en el este como en el sur de Africa, comenzó a empeorar el clima, volviéndose mucho más seco que antes. En esta época dos culturas distintas, derivadas ambas de la del hacha de mano, iniciaron su desarrollo, para concentrarse luego en las partes de esta zona donde todavía llovía lo suficiente como para que vivieran hombres y animales. Estas dos culturas derivadas son la de *Fauresmith* y la *Sangoense.* En general, podemos decir que la cultura sangoense está en su mayor parte vinculada a las tierras bajas y a las selvas, y que se extendió a lo largo de los márgenes de los grandes ríos (donde había pasillos de selva) desde el Africa oriental y meridional

hacia el Congo y Angola, así como, hacia el Norte, en dirección del Sudán. La de Fauresmith, en cambio, parece haber sido principalmente una cultura de regiones altas, creada por gentes que dependían de la pluviosidad de las zonas montañosas para su propio sustento y el de los animales que cazaban. Pueden hallarse ejemplos de las industrias de la cultura de Fauresmith en todo el este y el sur de Africa, en lugares de altitud convenientemente elevada, mientras que la cultura sangoense se desarrolló sobre todo en la parte occidental del este de Africa, en zonas limitadas de Rodesia y Zambia y en pequeñas partes de Sudáfrica.

Entre los utensilios básicos de la cultura sangoense se cuentan variadas hachas de mano bastante degeneradas, así como muy abundantes utensilios toscos en punta y cuchillos, así como muchos elementos de lascas. Además, en la cultura sangoense, en lugar de las anteriores bolas arrojadizas líticas de las gentes del hacha de mano, se encuentran pesados venablos de piedra utilizados, presumiblemente, como armas ofensivas de corto alcance. En claro contraste con este hecho, la cultura de Fauresmith siguió haciendo bolas, pero también hizo muchos pequeños instrumentos puntiagudos y triangulares propios para arrojar azagayas. Esta diferencia entre ambas culturas sugiere que su entorno ecológico fue completamente distinto.

En ciertos yacimientos de Africa del Sur, como Victoria West y Pneil, parece haber indicios de que la cultura sangoense puede proceder de aquella particular variante de la cultura del hacha de mano.

No tenemos una idea clara de cómo fueron los hombres que hicieron las culturas de Sango y Fauresmith. Debe, no obstante, quedar aquí indicado que, si bien en los libros de texto habituales se considera que el cráneo rodesiano de Broken Hill y el cráneo de Saldanha de junto a Ciudad del Cabo son vestigios de los autores de una primera parte de la *cultura de la Edad de Piedra media* (ver más adelante), no puede excluirse enteramente la posibilidad de que tales cráneos representen, de hecho, a los autores de la de Fauresmith o de un estadio muy tardío de la parte achelense de la cultura del hacha de mano.

También hay que señalar que tanto en la cultura sangoense como en la fauresmithiense hay siempre cantidades considerables de núcleos hechos con la llamada «técnica del núcleo en forma de tortuga». Corresponden aproximadamente a los núcleos del levalloisiense del centro occidental de Europa. Parece sumamente probable que el desarrollo de esta técnica haya tenido lugar en diferentes puntos muy dispersos, y no hay razón para estimar que su presencia es indicio de migración cultural alguna.

Si esto es así, la presencia de abundantísimos pequeños nú-

cleos en forma de tortuga y de la característica lasca de tipo levalloisiense en contextos de la *Edad de Piedra media* del Africa oriental y meridional puede no indicar necesariamente un contacto cultural definido con Europa. Por otra parte, podría ser más razonable derivar del sangoense la mayor parte de las culturas de la Edad de Piedra media africana, y las restantes de la cultura de Fauresmith. Pero no puede excluirse la posibilidad de una infiltración desde Europa del auténtico levalloisiense, cruzando Egipto y bajando por el Nilo, hasta puntos del Africa oriental.

IV. LA EDAD DE PIEDRA MEDIA *(Middle Stone Age)*

Sobre la mayor parte del este y el sur de Africa, sucede cronológicamente a las culturas de Fauresmith y sangoense un complejo muy variable conocido generalmente con el término «Edad de Piedra media». Por desgracia, muchos científicos europeos y americanos tienden a confundir esta expresión de alcance meramente africano con el término «Mesolítico», usado en Europa para referirse a algo enteramente distinto. Es cierto, por supuesto, que «Mesolítico» significa «Edad de Piedra media», pero el término «Mesolítico» se inventó en Europa con el fin de abarcar un grupo de culturas que existieron al acabar el Pleistoceno superior, después del Paleolítico superior y antes de comenzar el Neolítico propiamente dicho. En cambio, la expresión «Edad de Piedra media» se creó para designar en Africa un conjunto cultural que sucede inmediatamente a las últimas supervivencias de la cultura del hacha de mano y que corresponde, cronológicamente, al Levalloisiense, al Musteriense y al Paleolítico superior de la Europa occidental y central. Es, pues, esencial no confundir uno y otro término, y no considerarlos intercambiables en modo alguno. En Africa, la verdadera «Edad de Piedra media» es básicamente contemporánea de las llamadas culturas del Paleolítico superior en Europa. Hasta la propia Africa ha llegado, sin embargo, la confusión, al extenderse el concepto de «Edad de Piedra media» a alguna de sus derivaciones tardías, tales como el Magosiense, que en realidad son contemporáneas y equivalentes del Mesolítico europeo.

En nuestra zona, el Africa oriental y meridional, el auténtico complejo de la Edad de Piedra media se compone de muchas y muy variadas industrias, gran número de las cuales ha recibido en el pasado nombres culturales de las personas que las describieron por primera vez. Ello se da especialmente en Africa del Sur. Tenemos, en consecuencia, muchas culturas de la Edad de Piedra media supuestamente diferentes, cuando en realidad se

trata de variantes locales muy numerosas de un «complejo cultural» único.

En lo sustancial, la auténtica cultura de la Edad de Piedra media ofrece gran cantidad de puntas, talladas algunas de ellas bifacialmente y por un solo lado las otras, asociadas con raspadores laterales, raspadores, hojas de lascas y otros varios utensilios de lascas. En algunas de las variantes los utensilios bifaciales tienen forma de hojas y recuerdan al Solutrense europeo, mientras que otras variantes presentan formas más romboideas; las variaciones locales sobre este tema son en realidad casi tantas cuantos son los supuestos estadios culturales. En todos los conjuntos del complejo de la Edad de Piedra media aparecen numerosos «núcleos en forma de tortuga» de pequeño a mediano tamaño, así como cierto número de cuchillas discoidales.

Como hemos visto, es sumamente probable que haya dos o más complejos originarios que den lugar al llamado complejo de la Edad de Piedra media. Se trata del de Fauresmith y del Sangoense, quizá también de una mezcla de ambos en aquellas zonas en que se superponen, y de alguna infiltración del Levalloisiense y del Musteriense procedente del Próximo Oriente.

En la parte septentrional del este africano, especialmente en Kenia, el cuadro de la Edad de Piedra media se complica en razón de la existencia de otra cultura plenamente contemporánea, en la cual los utensilios básicos eran las hojas de dorso rebajado, los buriles y los raspadores aquillados hechos de largas lascas. Es una cultura en extremo semejante, en sus primeras fases, al Châtelperroniense francés y, en fases más avanzadas, al Gravetiense. Algunos investigadores gustan de incluir este tipo de cultura del Paleolítico superior plenamente europea de Kenia dentro de la Edad de Piedra media del oriente africano, y lo justifican alegando que la expresión «Edad de Piedra media» tiene un significado meramente temporal, no cultural. No obstante, originariamente dicha expresión se usó claramente en un sentido cultural; fue inventada en Africa del Sur para designar, por ejemplo, el complejo de Stillbay-Howiesenspoort. Por tanto, es mejor conservar su significado cultural y admitir que en el este de Africa, y particularmente en Kenia, se presentan en tiempo del Paleolítico superior dos culturas por entero diferentes. En todas las zonas de que estamos tratando, el complejo cultural de la Edad de Piedra media y el tipo de cultura de hojas y buriles del Paleolítico superior del este de Africa se encuentran asociados con una fauna apenas diferente de la actual, representativa del Pleistoceno superior.

Es notablemente poco lo que, en cualquier porción del complejo cultural de la Edad de Piedra media, se sabe de los hombres que la hicieron. Es claramente posible que el cráneo de Boskop,

del Transvaal, represente a los creadores de una fase tardía de esta cultura, a la vez que se ha defendido que el cráneo de Fishhoek, hallado cerca de Ciudad del Cabo, correspondía a un representante de los autores del Stillbay sudafricano. También se ha insinuado, como hemos visto antes, que los cráneos del hombre rodesiano y del hombre de Saldahna representaban a autores de una fase temprana de la Edad de Piedra media, pero no es menos posible que fueran los de la cultura de Fauresmith. Es probable que el cráneo de Eyassi, en Tanganica (que es probablemente de una hembra del tipo rodesiano), pertenezca a uno de los protagonistas de una variante local de la Edad de Piedra media. En el este de Africa no disponemos de otros restos humanos encontrados en asociación clara con las culturas de la Edad de Piedra media que el cráneo de Eyassi, antes citado, pero, por otra parte, se han hallado unos seis cráneos asociados directamente con la cultura de hojas y buriles del Paleolítico superior.

V. LA CULTURA DEL PALEOLITICO SUPERIOR

Si bien la cultura de hojas y buriles del este africano se inicia tempranamente en el Pleistoceno superior, e indudablemente tan pronto como las fases más antiguas de la industria de la Edad de Piedra media en la misma zona, sus derivaciones perviven directamente en tiempos mesolíticos y neolíticos. Por ello se confunden a menudo el Paleolítico superior y sus derivaciones. Es más: el hecho de que se encuentren frecuentemente en industrias mesolíticas y neolíticas del este africano las típicas hojas de dorso rebajado de figura gravetiense y châtelperroniense, junto con buriles y raspadores aquillados, ha inducido a algunos autores a dudar de la antigüedad de los primeros conjuntos de hojas y buriles del Paleolítico superior. En realidad, considerados globalmente, los auténticos conjuntos de forma paleolítica superior y estas derivaciones posteriores son tan absolutamente diferentes que no cabría confusión alguna de importancia si se partiera del examen de conjuntos complejos. Sólo aparecen las dificultades cuando se intentan identificar pequeñas series de ejemplares aisladas de su contexto.

La auténtica forma paleolítica superior de la cultura de hojas y buriles del este africano (como, por ejemplo, la de los niveles inferiores de Gamble's Cave II) es la del yacimiento muy abundante en artefactos, que comprende hojas de dorso rebajado, pequeños crecientes, raspadores aquillados, raederas y gran cantidad de buriles. En algunas ocasiones, muy raras, puede haber unos cuantos fragmentos de lo que el difunto abate Breuil llamó «tierra moldeada y cocida», pero no auténtica cerámica. En un

yacimiento figuraban, en un contexto semejante, fragmentos de un pequeño arpón.

En yacimientos posteriores derivados del auténtico Paleolítico superior, es decir, de época mesolítica o neolítica, se da un conjunto, semejante en general, de utensilios, pero asociado siempre, bien con abundantes arpones de buena factura, bien con auténtica cerámica. Además las proporciones de los distintos tipos de herramientas son muy distintas de las del Paleolítico superior: así los buriles se hacen cada vez más raros y desaparecen por completo.

Se conoce a los autores de la cultura paleolítica superior de hojas y buriles; sus cráneos muestran gran semejanza con los encontrados junto a culturas similares en Francia, como el cráneo de Combe-Capelle hallado con el châtelperroniense.

VI. LAS CULTURAS MESOLITICAS Y NEOLITICAS

Hacia finales del Pleistoceno superior, en todo el este y el sur de Africa, a la Edad de Piedra media (y al Paleolítico superior, en los pocos casos en que se da) viene a reemplazar una variedad inmensa de culturas mesolíticas y, luego, neolíticas. En el Africa oriental el mesolítico está representado por las últimas fases del Sangoense, llamadas a veces *Tumbiense,* por el *Magosiense* y por el *Elmenteitiense.* Este último sólo se da en las regiones de Kenia, ocupadas antes por gentes del Paleolítico superior. Existe también una derivación tardía del Capsiense en zonas del este africano durante el periodo Mesolítico. Es probable que las primeras fases del extensísimo complejo de *Wilton,* así como el de *Nachikufu* (Zambia), vinculado a aquél, deban considerarse más propiamente mesolíticas que neolíticas. Mientras que el Magosiense y el Tumbiense tienen mucho en común con las últimas fases de la Edad de Piedra media, el Elmenteitiense, el Wiltoniense y el Nachikufiense, que tienen crecientes, raspadores aquillados y hojas de dorso rebajado, tienen evidentemente su origen en la cultura paleolítica superior del este africano.

En las regiones del norte y el centro del Africa oriental, después del Mesolítico, se da un verdadero Neolítico, que exhibe muchos elementos culturales comunes con los del Neolítico de Europa septentrional: la agricultura, los animales domésticos, la vida centrada en la aldea y, en algunos casos y con fecha muy tardía, las hachas pulimentadas. También caracteriza al Neolítico africano oriental la presencia de diversos utensilios de piedra y machacadores, junto con morteros en forma de silla de montar. En casi todo el resto del Africa oriental y central, y prácticamente en toda el Africa meridional, falta un verdadero Neolí-

tico; en lugar de éste, los pueblos cazadores del Mesolítico, como los creadores de las culturas de Wilton y Nachikufu, o la de *Smithfield,* siguen con un tipo de cultura y vida mesolíticos y permanecen así, después del Neolítico, hasta hace unos cientos de años. En el este africano, las gentes que hicieron la cultura de Elmenteita respondían a tres tipos físicos diferentes: uno de cabeza y rostro ancho que muestra afinidades camíticas, otro de cabeza ancha y gruesa, y una raza pequeña, casi pigmea. Todos ellos se mezclaron entre sí en ciertos momentos.

En casi todo el resto del sur y el centro del Africa oriental, y en la meridional, los cazadores mesolíticos muestran afinidades con los bosquimanos y hotentotes. El tipo físico del hombre que realizó las culturas neolíticas de vasos de piedra del este africano, de cara larga, nariz estrecha y prominente y altos pómulos, era completamente distinto del del negro actual. La aparición de este último no se registra hasta comienzos de la Edad del Hierro.

VII. EL ARTE PREHISTORICO

Ninguna reseña de la prehistoria de Africa oriental y meridional estaría completa sin una breve referencia a las abundantes muestras del arte de la Edad de Piedra. En todo el este de Africa, Rodesia, Zambia y Africa del Sur puede encontrarse arte rupestre allí donde existen superficies de piedra que permiten la conservación de las pinturas. Es probable que este arte estuviera mucho más difundido de lo que se deduce de su distribución actual y que muchas de sus muestras hayan desaparecido al erosionarse las superficies de las rocas. No hay aquí en rigor un «arte rupestre», o sea pinturas hechas en zonas recónditas y oscuras de cuevas, como las que se encuentran en Europa. Todo el arte que conocemos aparece sobre las paredes de abrigos de piedra, o está grabado a la intemperie en trozos de piedra lisa. Las manifestaciones artísticas más antiguas conocidas del este africano, Zambia y Rodesia, están relacionadas con la Edad de Piedra media, aunque probablemente con fases de ésta más bien tardía. El más reciente es, casi sin lugar a dudas, obra de bosquimanos modernos en Sudáfrica, Rodesia y Zambia, y de tribus semejantes a las bosquimanas (como los tindinga y los hadlape) en Tanganica. Si bien la mayor parte del arte prehistórico de Africa oriental y del sur está en color (sea contorneado, coloreado en su totalidad y en uno o varios colores), también se da el grabado sobre la roca. Este tipo de grabado está particularmente extendido por el Transvaal, donde aparece asociado con una cultura de Smithfield y es obra de un pueblo emparentado con el hotentote.

E. Asia

E. 1. El Próximo y el Medio Oriente

Este breve bosquejo de la prehistoria del Próximo y del Medio Oriente se remonta a los tiempos geológicos del Pleistoceno inferior y se extiende hasta fines del Neolítico. Pretende seguir las huellas de la evolución cultural del hombre, si bien con algunas referencias ocasionales a la física, tal como se aprecia oscuramente a través de los tiempos. Sólo en los últimos 35.000 años aproximadamente se puede seguir al *homo sapiens* en su rápida transición desde la condición de cazador y recolector de alimentos hasta el momento en que comienza a intentar domesticar plantas y animales; paso que le condujo rápidamente a la práctica de la verdadera agricultura y, de ahí, a la vida sedentaria.

Las etapas prehistóricas del Asia occidental son paralelas a las del resto del Viejo Mundo, aunque, naturalmente, con ciertas diferencias locales en las industrias líticas. Sólo parcialmente se ha investigado esta vasta área. La mayor parte de estas investigaciones se han realizado en Palestina y en el Líbano, donde la cronología se muestra con claridad y bastante detalle, principalmente desde el Paleolítico medio hasta el Neolítico; desde allí, con menor detalle y a través de Siria, en las montañas del Iraq, Irán y Uzbekistán, y recientemente se ha comenzado a trabajar en las costas y en las montañas de Turquía.

I. PRIMITIVAS INDUSTRIAS Y CRONOLOGIA DE LA COSTA DEL LIBANO (fig. 1)

Hasta ahora el primer resto humano encontrado en Asia occidental procede de Tell el-Ubeidiya en el valle del Jordán, fechado gracias a los estratos geológicos y a los huesos de animales asociados con él, a fines del Pleistoceno inferior o principios del Pleistoceno medio. Se trata del hallazgo de pequeños fragmentos de un cráneo humano y un único diente junto con una industria primitiva de guijarros. Este conjunto arcaico se puede comparar a las industrias de guijarros de Africa y Asia oriental, aunque hoy por hoy no se dispone de información suficiente como para identificar las especies del hombre antiguo. Khirbet Maskana, un yacimiento que contiene una industria de guijarros similar a la anterior, también está situado en el valle del Jordán,

Línea litoral	Divisiones del Pleistoceno	Industrias	Yacimientos en cuevas	Yacimientos al aire libre
	Interestadio			
	Würmiense II		Tabun D-B Skhul, Kebarah, etc. 4.400-4.000 a.C.	Depósitos fósiles
Tirreniense III + 6 m.	Interestadio	Levalloiso-musteriense	Ras el-Kelb 5.200 a.C.	
	Würmiense I	Yabrudiense	Zumoffen Tabun Ea Yabrud	
		Amudiense	Zumoffen Tabun Eb Yabrud	
Tirreniense II + 15 m.	Riss-Würm	Levalloisiense	Bezez Yabrud	Ras Beirut
		Yabrudiense	Umm Qatafa D Tabun Ed-c	
		Achelense final	Umm Qatafa E^2-D^3 Tabun F Yabrud	
		↑	Umm Qatafa E-E^3 Tabun G	
			Umm Qatafa G	
		Tabuniense		Ras Beirut
Tirreniense I + 45 m.	Mindel-Riss	Achelense		Ras Beirut

Fig. 1. Cuadro de las distintas alturas de la línea litoral tirrénica y de las culturas correspondientes (según D. A. E. Garrod).

muy cerca de Ubeidiya. Un tercer yacimiento, con una fauna de antigüedad parecida, aun cuando no se ha informado todavía de forma definitiva sobre una industria de piedra que la acompaña, se ha encontrado recientemente en los niveles villafranquienses de Latamné en el valle del Orontes (Siria). Otro yacimiento que contenía utensilios de piedra en Barda Balka, en el Kurdistán iraquí, debe ser de una fecha considerablemente tardía, dado que los objetos asociados pertenecen a una cultura más evolucionada.

Existe un considerable intervalo de tiempo entre las culturas de guijarros del valle del Jordán y las primeras ocupaciones de cuevas, pues parece que estas últimas no fueron habitadas hasta fines del tercer glacial pluvial (Rissiense). Este intervalo se puede ocupar parcialmente gracias a los resultados de las investigaciones efectuadas por geólogos especializados en el Pleistoceno a lo largo de la costa del Líbano, ya que han encontrado industrias de sílex paleolíticas que están en relación directa con las tres playas levantadas del Pleistoceno inferior. Los pluviales del Asia occidental corresponden a los periodos glaciales europeos y los interpluviales a los interglaciales. Las altas y actualmente fosilizadas líneas costeras, que son el resultado de la liberación de aguas producida por la lenta fusión de los frentes de hielo durante los interpluviales, pueden considerarse equivalentes al Tirreniense I y II del Mediterráneo occidental, encontrados a 45 y 15 metros sobre el actual nivel del mar, como en el Líbano. Están relacionados con los interglaciales Mindel-Riss y Riss-Würm. La playa levantada del Tirreniense III está a 6 metros por encima de las actuales costas y es casi cierto que equivale al primer interestadio del último glacial pluvial (Würmiense). Gracias a este trabajo geológico en el Líbano ha quedado establecido un delgado hilo que resume la sucesión de las industrias y que une las más antiguas, que acabamos de describir, con las encontradas en los yacimientos en cuevas.

Sigamos este hilo: en Ras Beirut un solo utensilio, un hacha de mano de tipo arcaico muy cubierta de pátina, apareció en un nivel geológico anterior a la playa de 45 metros del Tirreniense I, mientras que del límite de la playa procedía una tosca industria achelense en la que figuraban algunas lascas mostrando una forma embrionaria de la técnica levalloisiense. El contexto geológico de este achelense lo sitúa, a grandes rasgos, en el gran interpluvial. Durante la regresión del mar desde la playa de los 45 metros a principios del tercer pluvial, vivía en la costa un pueblo que producía una industria de sílex de lascas rudimentarias y amorfas, entre las cuales, sin embargo, se encuentra una minoría que muestra el mismo tipo de técnica primitiva levalloisiense que la del achelense tosco de la playa de los 45 metros. Esta industria se denominó originariamente tayaciense, pero, para evitar confusiones con la industria europea del mismo nombre, ahora se conoce como *tabuniense*. Sus creadores, al parecer, han sido los primeros que habitaron en cuevas en Asia occidental.

En un contexto posterior, aunque durante la misma regresión, se encontró una forma más evolucionada del Achelense de la playa de 45 metros. Esta vez una técnica primitiva levalloisiense constituye un elemento dominante en la evolución achelense. La industria más antigua auténticamente levalloisiense de las encon-

tradas hasta ahora pertenece a una fecha más tardía, como lo atestigua su presencia en la playa de 15 metros de Ras Beirut; contexto que la sitúa en el último interpluvial, hace unos 100.000 años aproximadamente. Se trata de un Levalloisiense puro, con muy poca huella de los característicos retoques que habrían de convertirse en el sello distintivo de la industria algo posterior conocida como levalloiso-musteriense, y que no sólo se ha encontrado en cuevas, sino también en depósitos al aire libre sobre la playa del metro 6, Tirreniense III, cosa que la hace corresponder con el primer interestadio del último pluvial.

Siguiendo estos testimonios geológicos advertimos lo que parecen ser los comienzos en Asia occidental de la omnipresente técnica levalloisiense durante el gran interpluvial. Quizá esta técnica de levantar lascas de aspecto predeterminado a partir de núcleos preparados al efecto se inventó independientemente en distintas partes del Viejo Mundo. En Asia occidental continuó en uso a través del Paleolítico medio y, hasta cierto punto, durante el Paleolítico superior, aunque fue desapareciendo durante este último periodo. Parece que no se usó durante el Mesolítico, si bien vuelve a aparecer ocasionalmente en el Neolítico.

II. EL PALEOLITICO MEDIO (figs. 2 y 3)

Volviendo a los testimonios que aportan los yacimientos en cuevas, nos encontramos de nuevo en el tercer pluvial y con las gentes de la industria tabuniense, que por primera vez se trasladaron a las cuevas. Los datos más antiguos proceden de



Fig. 2. Los principales yacimientos del Paleolítico medio en el Próximo y Medio Oriente.

cuevas de Palestina, Siria y el Líbano; de las muchas que han sido objeto de investigación sólo citaremos aquí las principales. Una de éstas, Umm Qatafa, se encuentra en los áridos montes de Judea, en Uadi Khareitun. En una situación muy diferente están las cuevas del Monte Carmelo abiertas sobre la fértil llanura de la costa mediterránea, entre las cuales la de Tabun es

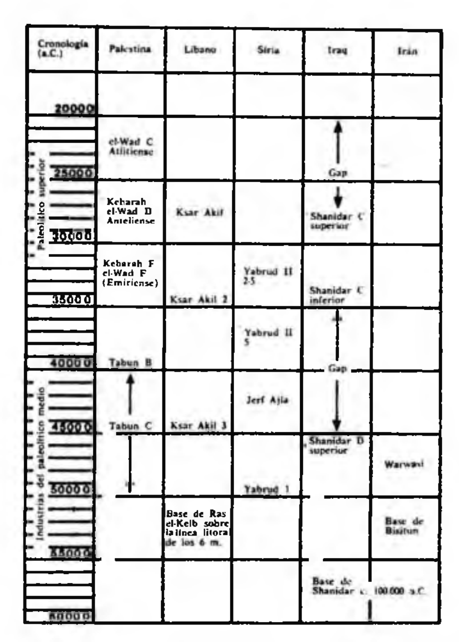


Fig. 3 El Musteriense y los grupos culturales más antiguos del Paleolítico superior (tabla cronológica según R. Solecki).

la más importante para el estudio de las fases más antiguas. En Yabrud, en la vertiente oriental del Anti-Líbano, más de 60 kilómetros al norte de Damasco, un refugio rocoso conocido como Yabrud I contiene una sucesión equivalente de testimonios de industrias antiguas, y tres cuevas costeras del Líbano, Ras el-Kelb, Abri Zumoffen y el Bezez, contienen industrias del Paleolítico medio en un contexto que se puede fechar a grandes rasgos gracias a la presencia de playas levantadas.

La industria tabuniense de las cuevas se limita a los primeros niveles de Umm Qatafa y el Tabun, con un depósito algo más profundo en el primero de estos yacimientos. Se trata de la misma industria de lascas más bien amorfas, aunque contiene algunos raspadores bien hechos, como los encontrados en el contexto geológico de la regresión del mar durante el tercer pluvial. Como las hojas tabunienses eran pequeñas y faltaban grandes utensilios de aquéllos que pueden utilizarse para matar o despellejar animales, se formuló la teoría de que quizá este pueblo no fuese de cazadores, sino que subsistiera principal-

mente gracias a la recolección de alimentos, a diferencia de aquellos contemporáneos y vecinos suyos que pertenecían a la tradición achelense del hacha de mano, y que eran, según el testimonio de los huesos de animales encontrados en sus lugares de acampamiento, muv vigorosos cazadores. Desgraciadamente no es posible demostrar esta atractiva teoría. Todo lo que se puede decir es que la cultura tabuniense de lascas amorfas y las culturas achelenses del hacha de mano que estaban evolucionando eran contemporáneas. Ambas se han encontrado en yacimientos abiertos, aunque no juntas, y también en cuevas donde asimismo permanecen separadas.

La estancia del pueblo tabuniense en las cuevas fue breve y nunca se repitió. Sus sucesores, tanto los de Umm Qatafa como los del Tabun, usaron una industria del Achelense superior con hachas de mano muy bien acabadas. Por razones geológicas, cabe situar al achelense antes de la playa de los 45 metros del Tirreniense I; la fauna asociada al yacimiento achelense de Jisr Banat Yakub, en el valle del Jordán, sugiere una fecha similar. Esto significa que las culturas del hacha de mano se habían ido desarrollando lentamente en Asia occidental desde muchísimo tiempo antes de que sus creadores pasaran a habitar las cuevas y que, por aquel tiempo, ya habían descubierto cómo encender y controlar el fuego, el más importante de todos los primeros adelantos. Esta larga evolución indígena de la tradición achelense coloca al Occidente asiático entre las culturas que usaron el hacha de mano, que ocupan una vasta zona desde Sudáfrica a la India, en el Este, y, a través de Europa, hasta la costa atlántica, en el Oeste.

La ocupación de las cuevas por los creadores de la industria achelense duró mucho tiempo; el tiempo suficiente para que los depósitos que contenían los restos de sus fuegos, los utensilios y los desechos resultantes de la elaboración del sílex y los huesos de los animales que cabazan, alcanzaran un espesor de muchos metros. La gran profundidad de estos depósitos ha permitido a los arqueólogos seguir y distinguir corrientes de evolución que surgen a partir del achelense tardío, lo que ha llevado a advertir que alrededor de esta época, hace unos 100.000 años, pero durante el último interpluvial, se iniciaba una aceleración en la evolución de las industrias líticas que bien puede estar ligada a algún desconocido paso adelante en la evolución humana. Mientras que, antes de esta época, las mejoras y la diversificación de los tipos de hachas de mano venían produciéndose tan lentamente que resultan casi imperceptibles, ahora puede discernirse en un solo depósito cómo una cultura nueva evoluciona a partir de la anterior. El cambio que tuvo lugar hacia el final del achelense tardío consistió en la introducción de nuevos tipos

de utensilios: se hacían éstos de lascas gruesas toscamente retocadas hasta formar pesados raspadores de distintas clases (figura 4). Esta nueva industria ha recibido el nombre de *Yabrudiense*.

Los niveles yabrudienses, que tanto en Umm Qatafa como en el Tabun vinieron tras el Achelense tardío, son muy gruesos, lo que vuelve a confirmar que la ocupación fue prolongada. Según pasaba el tiempo iba aumentando la proporción de los típicos raspadores pesados con respecto a la de hachas de mano,

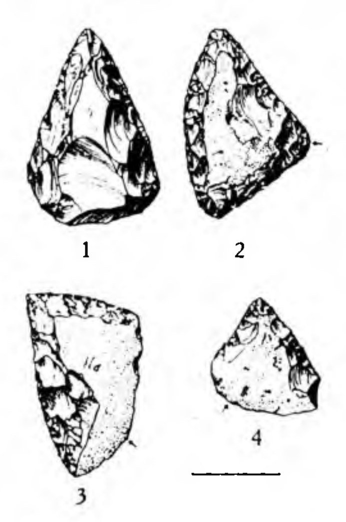


Fig. 4. Utensilios del Yabrudiense (según Garrod/Bate). 1: hacha de mano bifacial. 2-4: raspadores (a un tercio de su tamaño natural).

hasta superar a éstas, en todos los niveles, en cifras absolutas, llegándose a su desaparición total en algunos niveles de Yabrud. La industria lítica yabrudiense, aunque no muestra utensilios hechos con técnica levalloisiense, puede considerarse una forma temprana del Musteriense desarrollado a partir del Achelense tardío en áreas próximas al litoral oriental mediterráneo. Hoy por hoy su distribución es limitada, ya que sólo se ha encontrado en Siria, Palestina y Líbano, y, en estos países, sólo está representada en seis yacimientos en cuevas. Los característicos raspadores pesados de lascas son similares a los del antiguo Musteriense europeo de tipo charantiense, como el encontrado en La Quina, aunque aún no se sabe si es el resultado de una evolución independiente o de difusión.

El Yabrudiense tiene otra peculiaridad. En cada uno de los yacimientos en que ha sido encontrado estaba en relación inmediata con una industria de utensilios de hoja que contiene

muchos de los ingredientes del auténtico Paleolítico superior y que ofrece un contraste asombroso con los conjuntos de raspador rectilíneo-hacha de mano, con los cuales está muy relacionado de alguna forma aún no bien conocida. Esta industria de hoja se conoce indistintamente como Preauriñaciense, Paleolítico superior 0 o *Amudiense*. Este último término parece preferible, puesto que carece de vinculaciones con otras áreas e industrias. El conjunto Amudiense contiene hojas características, muy bien retocadas a pequeños golpes, algunas de las cuales han sido separadas de los núcleos mediante una técnica de percusión como la que se generalizó durante el Paleolítico superior. También hay buriles, raspadores, raspadores aquillados y puntas sobre hojas, algunas de ellas con dorso retocado. En ninguno de los utensilios amudienses hay huellas de técnica levalloisiense.

El elemento Amudiense en Umm Qatafa, el Tabun y Zuttiyeh está comprendido en el Yabrudiense; los utensilios, tan diferentes, de una y otra cultura se encuentran allí mezclados, aunque más en los primeros niveles de los espesos depósitos yabrudienses que en los últimos. En Yabrud y en el Abri Zumoffen, en el Líbano, el Amudiense se da en un contexto que puede fecharse aproximadamente, pues fue encontrado en una playa que está a 12 metros sobre el actual nivel del mar. Como se ha encontrado ahora un Yabrudiense de un estadio anterior al de Zumoffen en la playa de los 15 metros del último interpluvial, en la cueva de Bezez, parece probable que la playa del metro 12 de Zumoffen pertenezca a un momento de estabilidad del mar durante la primera parte de su regresión de la playa de 15 metros a comienzos del último pluvial.

Sigue siendo un misterio la aparición de la industria de hoja amudiense, siempre encontrada en conexión con la yabrudiense. Al principio algunos prehistoriadores pensaron que el Amudiense podía ser el antepasado directo del Paleolítico superior y que sus creadores se retiraron hacia algún lugar aislado o que emigraron hacia el Oeste europeo para surgir, aproximadamente unos 53.000 años más tarde, como *homo sapiens* completamente evolucionado y con un conjunto de utensilios del Paleolítico superior no menos desarrollados. Los datos de que hoy disponemos no apoyan esta opinión. Actualmente parece que la técnica de hacer hojas desapareció durante el Yabrudiense y fue reinventada diez mil años más tarde, cuando el hombre estuvo preparado para sacar de ella pleno rendimiento. El Amudiense representa la primera industria de hojas conocida, y el Yabrudiense, que comprende el Amudiense, muestra los comienzos de la aceleración en la evolución de ambas industrias líticas y, probablemente, también la de sus creadores.

Todo lo que se sabe del tipo de hombre que hizo la industria

yabrudiense se basa en un único cráneo encontrado en la cueva de Zuttiyeh, en Galilea, y conocido como el cráneo de Galilea. Aún queda por resolver si este cráneo provenía de un nivel levalloiso-musteriense o del yabrudiense que está bajo él, pero la opinión de los expertos parece inclinarse a favor de este último. Este cráneo muestra una mezcla de rasgos propios del neandertal y del *homo sapiens,* pero con los del neandertal más claramente acentuados. Posiblemente se trate de un antepasado de algunos de los esqueletos posteriores del Monte Carmelo, de rasgos mezclados, aunque más evolucionados, que se han encontrado en un contexto levalloiso-musteriense en la cueva del Tabun. La industria yabrudiense y sus creadores fueron evolucionando durante un periodo que se extiende desde el último interpluvial, cuando el clima era cálido y seco, a través del clima cada vez más húmedo y frío que aparece a principios del último pluvial. Los hombres eran cazadores activos, y, según los huesos de animales encontrados en sus lugares de asentamiento, cazaban, al parecer, una amplia gama de animales: desde elefantes y rinocerontes, ciervos leonados y gacelas, hasta animales muy pequeños.

El fin del Yabrudiense presenció un cambio, tanto en los tipos como en las técnicas de trabajar la piedra, con la aparición de industrias de lascas de técnica predominantemente levalloisiense con el elemento cada vez más acusado del retoque musteriense. Este cambio tuvo lugar durante la primera parte del último pluvial y la industria resultante, la del levalloiso-musteriense clásico, debe equipararse a la del primer interestadio del último pluvial y la regresión que le sucedió.

Estas industrias de lascas estaban ampliamente distribuidas en los yacimientos, tanto en cuevas como al aire libre, del Asia occidental. Se han encontrado no sólo en Levante, sino en la costa sur de Turquía y también en el norte de Siria, y en las montañas del Iraq, Irán y Uzbekistán. En las últimas áreas citadas la industria difiere, como veremos más tarde, pero el cambio importante se refiere a nuestro conocimiento de los hombres que habitaban toda esta región hace unos 60.000 años. Parece haber surgido en la mente en evolución de estos hombres un vislumbre del hecho de la muerte, y con ello un deseo aparente de guardar a algunos de los individuos difuntos, al menos, cerca del hogar familiar de los vivos. Durante este Musteriense del Paleolítico medio, que se extiende por una vasta provincia cultural desde Europa occidental, por el norte de los mares Negro y Caspio, hasta el Uzbekistán, en el sur de Rusia, y desde la costa occidental del norte de Africa a través del Asia occidental, esta práctica de enterrar algunos de los muertos dentro de las cuevas es muy común. A partir de los restos humanos

fosilizados, que gracias a ello han recuperado los arqueólogos, es posible seguir, aunque hasta la fecha por atisbos, ciertas corrientes de evolución divergentes.

El primer Musteriense que sucedió al Yabrudiense, tanto en los yacimientos al aire libre como en cuevas del Levante, se caracteriza por una técnica levalloisiense, de la que son características las lascas delgadas, planas y triangulares que sólo ocasionalmente muestran retoque marginal. Este Levalloisiense auténtico aparece por primera vez en conexión con la playa de los 15 metros del último interpluvial, de hace unos 100.000 años, aunque, siguiendo la cronología geológica, el verdadero principio de la tradición de lascas levalloisiense se sitúa mucho antes, con una industria achelense arcaica en la playa de los 15 metros del Tirreniense I. Durante la primera parte del último pluvial esta industria levalloiso-musteriense fue evolucionando con un amplio repertorio de utensilios cada vez más retocados. Los tipos principales eran las puntas triangulares y unas lascas delgadas y planas de lados casi paralelos, elemento un tanto posterior al tipo citado antes. Estos dos tipos estaban retocados a lo largo del filo a manera de las típicas puntas y raspadores musterienses. Además aumentó el uso de las puntas a modo de cincel, hechas de lascas u hojas, que conocemos como buriles.

Actualmente se pueden detectar dentro del Musteriense del Asia occidental dos provincias culturales distintas: la Levalloiso-musteriense de las costas y del interior de Arabia, y una industria musteriense en el Este que carecía del elemento levalloisiense de su vecina. Las diferencias que se advierten entre las industrias musterienses de Iraq, Irán y Uzbekistán es más probable que se deban a los diferentes entornos en que se desarrollaban y también, hasta cierto punto, al contacto de las zonas nororientales con las grandes regiones del sur de Rusia más que al que tuvieran con el interior de Arabia y de Anatolia, de los que pueden haberlas separado ríos turbulentos y altas montañas. La cuestión general de la diferencia entre estas dos provincias culturales es muy compleja, ya que no se cuenta en la actualidad con pruebas suficientes para resolverla. Esta división en dos provincias culturales no es peculiar sólo del periodo Musteriense, porque permanece clara también a través del Paleolítico superior, del Mesolítico y del Neolítico antiguo. La industria del Musteriense oriental consistía principalmente en puntas retocadas musterienses y en variados raspadores de lascas; la ausencia de los característicos núcleos preparados levalloisienses muestra que esta técnica era poco empleada.

El ámbito temporal de las partes media y última de las culturas musterienses del Próximo y Medio Oriente no está sólo fechado aproximadamente por el contexto geológico: el Levalloiso-

musteriense clásico del Levante se ha encontrado, en efecto, en la playa de 6 metros del primer interestadio del último pluvial en Ras el-Kelb, en el Líbano; pero también es posible aplicarle el método de datación por radiocarbono. Aunque la fecha aún no se puede aceptar como infalible, está, sin embargo, comenzando a revelarse un esquema. La fecha más antigua que tenemos en Levante es la del Levalloiso-musteriense de la playa de 6 metros de Ras el-Kelb, que se cree de una antigüedad superior a los 52.000 años. Otras dos fechas musterienses de las cuevas de Levante, la de 42.000 años de Kebarah y la de 43.000 de Jerf Aila, en el norte del desierto sirio, parecen estar cerca del límite inferior de la época que abarca la industria. Dos fechas posteriores se registran para el Tabun, 40.800 y 3.500, pero son bastante más próximas que todas las otras y, hasta ahora, no encajan en el cuadro general de fechas. Ahora está comprobado, tanto por el contexto geológico como por las fechas del radiocarbono, que el apogeo del desarrollo del Levalloiso-musteriense de Levante fue contemporáneo de la retirada de los hielos durante el primer interestadio y duró hasta la vuelta de éstos, en el segundo estadio del último pluvial.

En Shanidar, en Iraq, había más de ocho metros de espesor de depósito musteriense. Las fechas obtenidas por el radiocarbono lo sitúan entre los 50.000 años de un horizonte situado dentro de la mitad superior hasta los 46.000 cerca de la superficie, aunque no en ella. Estas cifras concuerdan bien con las series levantinas; el ámbito que abarcan indicaría que el Musteriense de la provincia oriental era algo más temprano que el de la primera área. Además en esta cueva se ha realizado un estudio de los elementos del suelo con resultados que indican que la parte inferior del depósito se formó, probablemente, bajo un clima cálido y seco que fue haciéndose más frío en la parte superior. Los resultados del análisis de polen aplicados a estos mismos horizontes tienden a confirmar esto, aunque el número de granos encontrados era demasiado pequeño para dar resultados realmente firmes. La palmera datilera creció en el área durante el periodo cálido que se postula, y los abetos en el horizonte superior y supuestamente más frío. En la superficie misma del depósito, que, según el director de las excavaciones, tiene una antigüedad de 44.000 años, parece revelarse una nueva aparición del clima cálido con palmeras datileras en los aledaños. Este es el único yacimiento de tanta antigüedad donde, hasta ahora, se han aplicado estas técnicas, por lo cual no es posible confrontar los resultados con un cuadro general, aunque sí es posible advertir, en el cambio de un clima cálido a uno frío, unidos a un ámbito igual delimitado por fechas obtenidas al radiocarbono, el periodo cálido y seco del primer interestadio y la

posterior regresión del mar, desde la playa de los 6 metros, que acompañó al segundo estadio.

Asia occidental durante el Musteriense albergó a tipos humanos muy variados, la mayor parte de los cuales empleaba una misma industria de sílex. Todos estos hombres muestran, en mayor o menor medida, las características mixtas del neandertal y del *homo sapiens*. Determinados antropólogos consideran que unos 11 esqueletos fosilizados y varios fragmentos de otros de las cuevas del Tabun y Skhul, en el Monte Carmelo, representan dos especies humanas diferentes. Estas especies se suelen designar por los nombres de las cuevas en que han sido encontradas. Un esqueleto y una mandíbula aislada procedentes del Tabun son clasificados como neandertales, ya que los rasgos de esta especie predominan sobre los del *homo sapiens,* pese a que el hombre del Tabun, al igual que todos los neandertales del occidente de Asia, no muestra las características exageradas del tipo extremo de neandertal que habitó Europa durante el último glacial. Se cree que el cráneo yabrudiense de Galilea puede corresponder al antepasado del hombre del Tabun. Se encontraron diez esqueletos y algunos fragmentos en la pequeña cueva de Skhul, próxima al Tabun, que mostraban unos rasgos más pronunciados de *homo sapiens* que de neandertal. En una cueva de Yebel Qafzeh, cercana a Nazaret, se encontraron cinco esqueletos que fueron considerados como pertenecientes al tipo de Skhul, aunque más próximos al *homo sapiens*. En la actualidad estas son las conclusiones más avaladas por los antropólogos, pero tanto la posibilidad de que sólo existiera un tipo humano que evolucionara bien hacia el neandertal, bien hacia el *homo sapiens,* como la de que estos esqueletos palestinos fueran híbridos, han tenido defensores y aún no conocemos lo suficiente la cuestión como para poder pronunciarnos finalmente por alguna de estas teorías. Todo lo más que puede decirse es que los hombres fósiles del Musteriense palestino, sean de rasgos predominantemente neandertales o del *homo sapiens,* se encontraron asociados con la industria de sílex levalloiso-musteriense, con la posible excepción del cráneo de Galilea.

También se han encontrado en la provincia oriental esqueletos fósiles más o menos contemporáneos de los ejemplares levantinos. Shanidar contenía en su profundo depósito musteriense siete esqueletos que se consideran relacionados con el tipo del Tabun. Más hacia el Nordeste, en Uzbekistán, un esqueleto de niño, enterrado en la cueva llamada Teshik-Tash, mostraba rasgos similares. Todos estos enterramientos fueron hallados en el ámbito del Musteriense del área oriental, del que está prácticamente ausente el elemento levalloisiense. De la simplificación forzosamente excesiva de este resumen puede deducirse la po-

sibilidad de que el auténtico *homo sapiens* evolucionara a partir de alguna especie semejante a la del hombre de Skhul, pero carecemos de testimonios sobre los eslabones entre uno y otro.

Pese a las diferentes características de estos hombres, está claro un rasgo común: dentro de la provincia cultural musteriense todas las especies humanas muestran hacia algunos de sus muertos una atención y un cuidado que revelan una consciencia compleja y cierta fe en otra vida. No sólo se enterraba a los muertos en las casas de los vivos, costumbre que casi no se presenta en el Paleolítico superior del occidente asiático y que reaparece con vigor en los periodos Mesolítico y Neolítico; también se los colocaba en pozos excavados al efecto, apoyados de costado en cuclillas. A veces pesadas piedras cubrían o señalaban las tumbas. En el caso del enterramiento infantil de Teshik-Tash, la tumba estaba señalada con un círculo de cuernos de cabra. Más raro es encontrar comida a manera de provisiones para la otra vida. Todo ello es testimonio del más asombroso salto hacia adelante de la evolución tanto mental como física desde el imperceptible caminar del hombre achelense a través de cientos de miles de años, y, sin embargo, está ya prefigurado en el Yabrudiense, la fase en que, probablemente, el Musteriense levantino surgió por vez primera del Achelense tardío.

En Levante, el Levalloiso-musteriense evolucionó sin rupturas aparentes, pasando por una industria de transición, hasta el Paleolítico superior; pero es preciso detenerse en este punto para echar una breve mirada al Paleolítico medio de Egipto, el vecino más próximo del Asia occidental. Después del Achelense se dan entre estas dos regiones diferencias que duran hasta los últimos tiempos del Neolítico. En Egipto no hay huellas del Yabrudiense; en lugar de éste se desarrolló una industria de lascas de tradición levalloisiense que daba muy poca cabida al retoque musteriense, pese a que el Levalloiso-musteriense, de forma en extremo semejante a la del Levante, llega aún al oeste de Cirenaica. El verdadero corte entre Africa y el Asia occidental tiene lugar con el Paleolítico superior, durante el cual la primera siguió con sus tradiciones de industrias de lascas y la segunda se unió a Europa en la producción de culturas de utensilios de hojas. Tal pérdida de contacto entre regiones vecinas está todavía por explicar.

III. EL PALEOLITICO SUPERIOR (fig. 5)

Nuestros datos sobre el Paleolítico superior del Asia occidental vienen principalmente de las cuevas del Levante. De éstas, las más importantes son las de Abu Halka, Ksar Akil y

Antelias en el Líbano, Yabrud y Jerf Aila en Siria, y en Palestina, el-Wad y Kebarah en el Monte Carmelo, el-Emireh y Yebel Qafzeh en Galilea, y et-Tabban, el-Khiam y Erq el-Ahmar en el desierto de Judea, entre Belén y el Mar Muerto. En total, un número de yacimientos no muy elevado en comparación con el de los conocidos en Europa. En el resto de Asia occidental, en la provincia oriental (Iraq, Irán, Afganistán), se han excavado yacimientos que muestran la diferencia cultural ya patente en el periodo musteriense persistiendo durante el Paleolítico superior. En el sur de Turquía, cerca de Antalya, se da una serie cultural estrechamente emparentada con la levantina, pero con un elemento nuevo importante: contiene formas artísticas

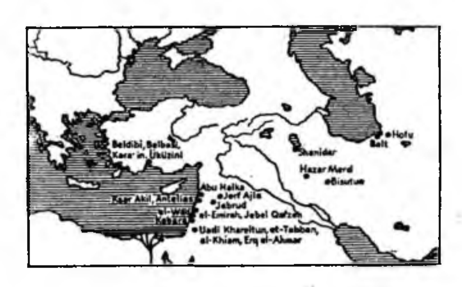


Fig. 5. Yacimientos más importantes del Paleolítico superior en el Próximo y Medio Oriente.

Veamos primero la cronología del Levante: dentro del Paleolítico superior se ha propuesto la distinción de seis fases, designadas habitualmente con los números I a VI aunque también reciben otras denominaciones. Dado que tales fases se distinguen por cambios en la tipología de los utensilios, aquí sólo cabe dar de ellas un brevísimo esquema. El Paleolítico superior I *(Emiriense)* es de transición entre el Musteriense y el Paleolítico superior propiamente dicho y, al parecer, se desarrolla a partir del primero sin ruptura. Conserva buen número de elementos del Levalloiso-musteriense, y junto a ellos la punta triangular, característica aunque no muy frecuente, llamada punta de Emireh, que tiene retoque basal en el reverso y a veces en el anverso y da también su nombre a la industria. Además de los elementos antiguos hay abundantes elementos de hojas: raspadores aquillados, raspadores laterales, perforadores y unas cuantas hojas curvas de dorso retocado semejantes a las hojas del Châtelperroniense europeo (fig. 6). Junto con algunos escasos buriles, raspadores rectilíneos y núcleos prismáticos procedentes de la separación de las hojas, constituyen casi todo el repertorio del Paleolítico superior I. Entre éste y el Paleolítico superior V no se producen grandes cambios en el conjunto de

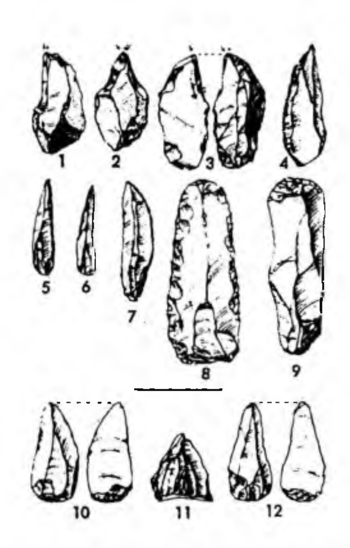


Fig. 6. Utensilios del Paleolítico superior (según Garrod/Bate). 1-3: buriles, 4 y 7: puntas de Châtelperron, 5 y 6: puntas de Font-Yves, 8 y 9: raspador en punta de hoja, 10 y 12: puntas de el-Emireh, 11: raspador.

las industrias de hojas, pero sí va decreciendo regularmente el número de utensilios de la vieja tradición levalloisiense.

En el Paleolítico superior III *(Anteliense inferior)*, además de la disminución del elemento levalloisiense y de cierta baja de los cuchillos de dorso retocado, se produce un cambio que refleja la aparición de algunos componentes del Auriñaciense europeo, entre ellos los característicos raspadores gruesos con punta en hocico, ciertos tipos de buriles y puntas de hojillas estrechas lo bastante semejantes a las del tipo europeo de Font-Yves como para recibir el mismo nombre. Lo más importante de este periodo es la utilización del hueso para algunos utensilios, atestiguada en él por primera vez en el occidente asiático. Se trata de puntas de hueso, cabezas de proyectiles probablemente, y de leznas, pero los ejemplares son descorazonadoramente escasos. No se ha encontrado aún la típica punta auriñaciense de base hendida, pero sí una punta de hueso con una pequeña muesca en la base, en el-Qusein, en el desierto de Judea. El Paleolítico superior IV *(Anteliense superior)* no revela grandes cambios, fuera de la proliferación de tipos de buriles y del descenso numérico de las puntas de Font-Yves. El Paleolítico superior V *(Atlitiense)* puede ser un desarrollo especializado del Anteliense. Predominan las gubias, los raspadores rectilíneos, las raederas y los buriles, y se advierte un retorno del uso frecuente de los cuchillos de dorso retocado del Paleolítico superior I y II.

Con la industria del Paleolítico superior VI *(Kebariense)* se

produce una verdadera modificación: aparece una industria microlítica y los elementos de pequeño tamaño superan en número a los normales. Esta fase precede inmediatamente al Mesolítico y es la última de la evolución del hombre cazador y recolector de alimentos, antes de que éste hiciera los descubrimientos que le condujeron a la vida sedentaria. Los utensilios típicos de esta fase fueron pequeñas hojillas estrechas y alargadas con dorso retocado, bien rematadas en punta, bien truncadas oblicuamente en cada extremo. Una vez más, y como en todo el resto del Paleolítico superior del oeste de Asia, el elemento del utensilio de hueso es casi inexistente.

Aunque hemos resumido los rasgos más salientes de las industrias líticas del Paleolítico superior levantino en unas cuantas frases, debe tenerse en cuenta que en realidad abarcaron un periodo de unos 30.000 años; años que presenciaron el advenimiento del *homo sapiens* propiamente dicho y una aceleración de la evolución que bien puede llamarse revolución. Las industrias de hojas europeas fueron sin ningún género de duda obra del *homo sapiens* y lo mismo puede aplicarse al Asia occidental, aunque no se ha encontrado otra prueba de ello que un único cráneo, enterrado cerca del fondo del nivel Paleolítico superior II de Ksar Akil, en el Líbano.

En el sur de Turquía los principales testimonios del Paleolítico superior se hallan cerca de Antalya en la costa sur, en las cuevas de Beldibi, Belbasi, Kara'in y Öküzini. Se da allí una sucesión de industrias similares a las del Levante que, al igual que éstas, procede del Levalloiso-musteriense. Existe, sin embargo, al margen de las industrias líticas, una diferencia importante. Aunque no ha sido posible situarlas estratigráficamente, el Paleolítico superior y el Mesolítico de la costa turca comprenden formas de arte, rasgo hasta entonces desconocido en el occidente asiático. Las manifestaciones artísticas que revelan estas cuevas consisten tanto en cantos rodados pintados o grabados como en pinturas y relieves murales. Los cantos rodados y las pinturas murales de figuras animales y humanas estilizadas que aparecen en Beldibi están pintados con ocre rojo y se atribuyen al Mesolítico. Tales frescos están superpuestos a los grabados paleolítico-superiores de un toro y un ciervo. En Öküzini hay un toro en bajorrelieve, y en Kara'in varios guijarros del Paleolítico superior con figuras humanas y animales grabados, así como varios utensilios de hueso grabados, uno de ellos con una cabeza humana. Gracias a estas manifestaciones artísticas podría tal vez lograrse establecer líneas de difusión en relación con Europa. No hay rastros de arte en el Paleolítico superior del Levante, aunque el primer Mesolítico palestino muestra un utillaje artístico rico y complejo que carece de

antecedentes conocidos. Quizá este arte turco, más antiguo, constituya su punto de partida.

El Paleolítico superior es muy escaso en la provincia oriental. Una industria conocida como *Baradostiense,* que contiene algunos elementos del Paleolítico superior III levantino, aparece en Shanidar y Warwasi. Se supone que la pequeña densidad de población de estas regiones montañosas en aquella época, hace unos 25.000 años, refleja el retorno final de las capas de hielo que hizo la zona demasiado fría para ser habitada. Esta deserción de la región duró unos 15.000 años, hasta hace 10.000 aproximadamente, cuando fue repoblada por gentes que empleaban una industria de sílex microlítica, la *Zarziense,* poco más o menos contemporánea del Paleolítico superior IV (Kebariense) del Levante. Podría demostrarse que, en lo cultural, la industria Zarziense está vinculada al sur de Rusia y no al Levante, pero sus creadores, igual que los del Kebariense, representan la última fase de la progresión del hombre en cuanto cazador y recolector nómada.

IV. CAZADORES Y SEDENTARIOS (figs. 7 y 8)

El periodo siguiente, el Mesolítico, duró sólo unos 2.000 años, pero durante él, en las diferentes regiones del occidente asiático, contemporáneamente, independientemente y con los mismos resultados finales, se realizaron tanteos que condujeron de inmediato a la posibilidad de la vida sedentaria. En el Mesolítico temprano los habitantes de Palestina comenzaron a experimentar la siembra, plantación y almacenaje deliberados de cereales y la domesticación de animales, empezando probablemente por el perro. Dieron los primeros pasos, y el resultado inmediato fue que podían permanecer en un mismo lugar mucho más tiempo que antes. Ello condujo a su vez a otra innovación. Empezaron a construir pequeños asentamientos formados de casas o cabañas más o menos circulares, semisubterráneas y de una sola cámara, cubriendo a veces los muros y suelo con barro. En Levante parece tratarse de un desarrollo indígena de Palestina, pues allí



Fig. 7. Mapa de los asentamientos y ciudades más antiguos del Próximo y Medio Oriente (Mesolítico y Neolítico).

puede seguirse en todas sus fases. Los depósitos de cuevas profundos, como el de el-Wad en el Monte Carmelo, que contienen utensilios de cosechar y moler cereales, parecen sugerir una ocupación a la vez larga e intensiva, y que la agricultura estaba, cuando menos, en su fase experimental. Los más antiguos asentamientos descubiertos en este área hasta la fecha se encuentran en Aïn Mallaha (Eynan), cerca del Lago Huleh, Uadi Fellah

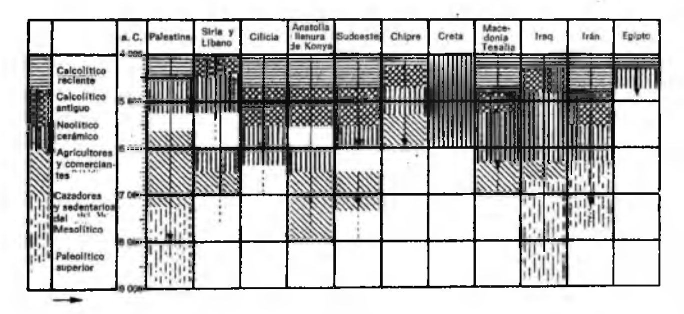


Fig. 8. Esquema cronológico de los comienzos de la vida sedentaria, de la difusión de la cerámica y del paso al Calcolítico de las distintas regiones del Próximo y Medio Oriente (el esquema se basa, dentro de las limitaciones de los datos a nuestra disposición, en fechas obtenidas por el radiocarbono).

(Nahal Oren) en el Monte Carmelo, y Jericó. Con este paso inicial, el hombre se liberó de la necesidad de desplazarse continuamente en busca de alimento y, al vivir en la seguridad de las comunidades asentadas, pudo dedicar sus energías a su propio progreso material y espiritual.

V AGRICULTORES Y COMERCIANTES (figs. 7 y 8)

Estos primeros asentamientos, en un lapso de tiempo sorprendentemente corto, se convirtieron en aldeas y en un caso, el de Jericó, en una ciudad grande. Esta comprende unas 4 hectáreas de casas con tendencia a ser circulares y estrechamente agrupadas, semisubterráneas todas; se trata de una concepción directamente derivada de los asentamientos anteriores. Lo más asombroso es que esta antigua ciudad está cercada de una fuerte muralla defensiva de piedra, rodeada a su vez por un foso excavado en la roca de unos 8 metros de anchura y 3 de profundidad. Contra la cara interior de la muralla se encuentra una gran torre circular de piedra, todavía en pie, de 9 metros de alta, dotada de una escalera interior que da acceso al techo,

así como a la parte superior de la muralla; pueden haber existido, a intervalos, otras torres similares. Esto constituye un adelanto sorprendente, no sólo por lo que muestra arquitectónicamente, sino también porque revela la existencia de alguna forma de régimen comunal fuerte, pues defensas como las citadas han de ser el fruto del esfuerzo concertado de la comunidad entera. Tales defensas fueron alzadas poco antes del 7000 a. C.; no sólo las separa de las pirámides egipcias de la IV Dinastía un periodo tan largo como el que nos separa de la IV Dinastía a nosotros sino que las gentes que las construyeron no tenían más que utensilios de piedra y de hueso, no habían inventado aún la cerámica y, además, usaban unos instrumentos de sílex que eran todavía mesolíticos, no neolíticos. Alrededor del 6500 a. C. llegaron del Norte a Jericó nuevos pobladores que traían una cultura absolutamente distinta, en todos los aspectos, de cuanto antes se había producido. La línea más antigua y, al parecer, indígena, conocida como *Neolítico pre-cerámico* A, quedó absorbida; los advenedizos, con su cultura neolítica precerámica B, quedaron asentados durante 1.000 años hasta ser a su vez absorbidos por poblaciones venidas del Norte.

Estas gentes, cuyos restos materiales aparecen en Jericó bruscamente, trajeron una arquitectura compleja y plenamente desarrollada, que no sufrió alteraciones a lo largo de los 1.000 años siguientes. Fortificaron la ciudad, aunque no de forma tan artificiosa como sus predecesores; sus casas eran de planta rectangular, con varias habitaciones y patio, y, en muchos casos, los suelos y paredes etaban cubiertos con un revoco muy resistente, brillante, del que se extendía con movimientos circulares una sola mano y que solía pintarse de rojo. Sus utensilios eran del tipo Neolítico clásico; no se había inventado aún la cerámica, pero sí parece que contaban con animales domésticos además de con la agricultura. Sus costumbres funerarias eran variadas. Enterraban a los muertos bajo el suelo de las casas, cortándoles a menudo la cabeza, que unas veces se ha hallado junto al esqueleto y otras, en cambio, no ha aparecido. A veces se guardaban bajo el suelo cráneos separados; otras, los cráneos se recubrían de una capa de yeso en la que se moldeaban los rasgos faciales; otras, por fin, se pintaban los cráneos y se les colocaban a manera de ojos diferentes conchas. La práctica de decapitar a los muertos se remonta probablemente, cuando menos, a un antepasado común del Mesolítico antiguo, periodo en el que tal cosa no es infrecuente.

Tanto en esta fase de Jericó como en la anterior aparecen testimonios de relaciones comerciales de largo alcance. Hay obsidiana de Anatolia, malaquita, hematita y ocres del Uadi Araba, ganga de turquesa del Sinaí y profusión de conchas pro-

cedentes probablemente tanto del Mediterráneo como del mar Muerto. También ésta era sin duda una comunidad sumamente organizada, autosuficiente salvo para la importación de materiales suntuarios.

De momento no disponemos de bastantes datos como para saber la procedencia de las gentes del Neolítico pre-cerámico B, pero cabe establecer débiles vínculos con el Norte. Aparte de algunas aldeas del valle del Jordán, en cuyas excavaciones han aparecido los sílex y los suelos revocados característicos, hay un espacio en blanco de unos 480 km. antes de que reaparezcan rasgos similares en Ras Shamra, en la costa siria. De aquí el rastro salta a la meseta de Anatolia, pasando por Mersin, en Cilicia, hasta llegar a Hacilar cerca del lago Burdur, a más de 480 km. de Ras Shamra, y a Çatal Hüyük, unos 170 km. más cerca, en la llanura de Konya. En Hacilar el periodo pre-cerámico contenía edificios con el típico revoco de suelo, aplicado y pintado igual que en Jericó. Bajo algunos suelos había cráneos sin esqueletos, pero el cementerio principal estaba fuera de la aldea. En Çatal Hüyük hay una cultura Neolítica que pasa de desconocer a utilizar la cerámica sin ruptura y sin mostrar huellas de conquista. Este extraordinario yacimiento no sólo contiene suelos y paredes revocados, sino hasta frescos con escenas de caza, mitológicas y de danzas rituales, así como altos y bajos relieves modelados en yeso. Todos los enterramientos de este yacimiento parecen haber sido realizados bajo el suelo. Tan asombrosos restos materiales se remontan cuando menos al 7000 antes de Cristo. [Nuevas fechas obtenidas por el radiocarbono dan 6500 a. C. para el estrato X y 5700 a. C. para el estrato II. Ver J. Mellaart, en «Anatolian Studies», XIV, 1964, pp. 116 y 119.] Debe indicarse además que Çatal Hüyük no se encuentra lejos de los campos de obsidiana de Anatolia: este material era tan preciado que no sólo llegaba a las grandes ciudades como Jericó, sino hasta las más pequeñas aldeas.

Una vez seguido hasta Anatolia el rastro del Neolítico pre-cerámico B, y propuesta su débil vinculación con Çatal Hüyük y Hacilar, queda por ver hasta dónde llegó esta cultura. No se han encontrado todavía sus orígenes, pero están probablemente en las montañas que bordean la meseta de Anatolia o en las cercanías de las fuentes del Eufrates. Actualmente se piensa que, cualesquiera que fueran éstos, su impulso difusor más importante se dirigió hacia Occidente. En Nueva Nicomedia, en la Macedonia griega, un antiguo asentamiento con niveles de cerámica fechados en 6200 a. C. muestra vínculos con Çatal Hüyük, y una cerámica similar llegó a Cnosos, en Creta, hacia el 6000 a. C. Esta corriente de Este a Oeste tiene gran importancia de cara a los orígenes de los primeros asentamientos

europeos. Si se mira ahora hacia el este de Anatolia, no se ha hallado rastro de esta peculiar cultura en Iraq, si bien este país contiene líneas de evolución contemporáneas de los primeros asentamientos. Es, pues, probable que, además de la difusión hacia Occidente, hubiese una segunda corriente hacia el Este y el Sur, quizá relacionada con el tráfico de la obsidiana. Esta corriente habría descendido de Anatolia por el valle del Calicadno y las Puertas de Cilicia a la llanura costera, y desde ésta habría seguido los valles del Orontes, el Litanni y el Jordán hasta quedar detenida y concentrada a causa de los desiertos de Arabia y el Sinaí y por el Golfo de Aqaba.

Las gentes del Neolítico pre-cerámico B parecen haber eludido la meseta desértica. Establecieron pequeñas aldeas a intervalos a lo largo de la elevación que se prolonga bajo la meseta, siguiendo la línea de las montañas que bordean la orilla este del tajo del Jordán. En Beidha, cerca de Petra y a unos 270 kilómetros al sur de Jericó, hay una pequeña aldea que comprende cuatro principales estratos de edificación, de los que el inferior sigue una tradición arquitectónica distinta de la de los otros. Son casas de una sola cámara con muros curvos, que sugieren cierta relación con la línea de desarrollo anterior e indígena que se encuentra en el Neolítico pre-cerámico A de Jericó, aunque las paredes y suelos revocados y la industria del sílex indican una mezcla de ambas culturas. La fecha atribuida a este estrato mediante el radiocarbono es la de 6830 a. C., que concuerda con la de 6850 de un estrato posterior de Neolítico pre-cerámico A de Jericó y con la de 6750 del Hacilar Acerámico de Anatolia. Los estratos posteriores de Beidha contienen casas rectangulares de seis cámaras, talleres tal vez, agrupadas en torno a una casa grande central de una sola habitación con patios. Todas las casas de todos los estratos son semisubterráneos. Se han hallado bajo los suelos algunos enterramientos intactos, otros sin cabeza y algunos cráneos sin esqueleto. Las paredes y suelos revocados y pintados, la industria del sílex y la presencia de obsidiana remiten al Neolítico pre-cerámico B. Se han encontrado dos aldeas similares, una de ellas a pocas horas de camino al norte de Beidha, la otra a un día de camino hacia el sur; se conocen otras varias en un radio aproximado de unos 160 km. al norte. Puede tratarse de asentamientos comerciales destinados a la recogida y envío de los minerales y ocres que se hallan en las montañas graníticas del Uadi Araba y de las conchas de los mares Rojo y Mediterráneo. Al parecer, los individuos civilizados del Neolítico preferían vivir en este banco elevado, de pluviosidad favorable y protegido del calor del valle tanto como del clima extremo de la meseta desértica. El desierto parece haber estado poblado por beduinos

neolíticos provistos de industrias de piedra de tradición híbrida entre Paleolítico y Neolítico, y lo mismo puede decirse de las regiones de bosques en torno a Galilea y el Líbano, cuyos pobladores empleaban industrias de sílex también mixtas.

Este esbozo del Neolítico de Turquía y el Levante indica que esta última región era por aquel entonces un callejón sin salida. Las gentes venían del norte, se instalaban, se mezclaban con la población indígena y, al parecer, permanecían allí, apartadas de la corriente principal, hasta que llegaban pueblos nuevos y se repetía el ciclo. Aunque no está demostrado, puede haber estado pasando lo mismo desde el Paleolítco superior III en adelante. La única excepción es el Mesolítico, que contenía un arte rico, sin antecedentes conocidos, el cual, sin embargo, sugiriendo de nuevo un posible estancamiento, se extinguió después de las primeras fases del periodo; también está demostrado que las gentes de éste experimentaron la domesticación de plantas y animales y edificaron los primeros asentamientos. No se ha trabajado aún prácticamente en el Mesolítico del Líbano, de Siria y Turquía, pero futuras investigaciones pueden hallar en el norte el rastro de estas gentes y de su arte peculiar. De ser así, una vez perdido a finales del Musteriense el contacto con Egipto y Africa, el Levante se habría convertido en un punto cultural extremo y aislado hasta el restablecimiento de dicho contacto en tiempos del Neolítico final y del Calcolítico.

En las montañas de Zagros de Iraq e Irán y en el Khuzistan se iban siguiendo líneas paralelas y aproximadamente contemporáneas en el desarrollo de la domesticación de plantas y animales y en la sedentarización de la vida. Pequeños asentamientos como Zawi Chemi Shanidar y Karim Shahin en Iraq, y Tepe Sarab y Ali Kosh en Irán contenían toscos cimientos de casas, piedras de moler y utensilios agrícolas, mientras que en el último yacimiento citado existen varios estratos de aldeas en evolución que continúan hasta el periodo cerámico. En Jarmo, en el Kurdistán iraquí, se revela una larga secuencia cultural, que va desde los tiempos pre-cerámicos hasta los cerámicos con casas de cierta importancia en todo momento. La cerámica más tardía de Jarmo parece antecesora de la hallada en Hassuna, una de las aldeas neolíticas más antiguas de la llanura, próxima al Tigris, pero cuyos niveles más antiguos se han fechado al radiocarbono en 5600 a. C. Ello supone unos mil años menos que los niveles superiores de Jarmo, de manera que el descenso de las montañas a la llanura tardó en llevarse a término. Ciertos elementos de la cerámica de Hassuna llegaron hasta Siria y de allí fueron hacia el sur en el periodo Calcolítico. A partir de entonces no volvió a perderse el contacto entre el Iraq, el

Levante y Egipto. Con el surgimiento de las grandes civilizaciones del Nilo y el Tigris-Eufrates alrededor de 3200 a C., el Levante se convierte en el pasillo ajetreado y rico que las reúne.

E. 2. La India

I. INTRODUCCION

La imagen de la India como una poderosa punta de lanza que las masas del Himalaya proyectan sobre el océano no es más que una apariencia. Durante todo el transcurso de los tiempos primarios y secundarios, el zócalo triangular que, al sur de los montes Vindhya, constituye la península propiamente dicha, estuvo separado por las aguas del resto del continente asiático. A lo largo de estos prolongados periodos es cuando se forjó el relieve de esta parte del país: la erosión transformó en planicie las primitivas cadenas cristalinas, mientras que importantes aportaciones volcánicas cubrían posteriormente las regiones occidentales.

En el Terciario se sueldan los dos trozos de la India. Una serie de plegamientos levanta el macizo himalayo por encima de la llanura en la que corren hoy el Indo y el Ganges, y que, en el Mioceno, será sumergida en parte por una última transgresión marina. Los cantos que se amontonan en la base del Himalaya y que forman la llanura de su base, acaban de modelar la fisionomía definitiva de esta región. La oposición entre el viejo zócalo peninsular y la reciente cadena del Himalaya domina la historia geológica de la India. En el naciente Cuaternario el paisaje era en gran parte el mismo que el de nuestros días; pero al entrar el hombre en escena dio comienzo una nueva historia que puso de manifiesto, de manera a veces sorprendente, el dualismo fundamental de las dos mitades del país. La plataforma peninsular seguirá siendo, incluso mucho tiempo después de su unión al continente, la isla de los comienzos: reserva y refugio en el que se fijan las civilizaciones y se estabilizan durante siglos, durante milenios a veces.

En el estado actual de las investigaciones, no es fácil situar la prehistoria de la India dentro de la prehistoria universal. Desde el año 1863 en que R. Bruce Foote, del *Geological Survey of India,* descubrió en Pallavaram, cerca de Madrás, un hacha bifacial del Pleistoceno medio, la prospección y los estudios sistemáticos han seguido siendo durante mucho tiempo rudimentarios o intermitentes.

La cadena de los montes Siwalik, en la llanura que bordea

el Himalaya por el sur, ha dejado al descubierto una serie de póngidos fósiles, repartidos por los estratos del Mioceno superior y del Plioceno. Atribuidos en un principio al grupo de los homínidos, pronto se ha descubierto que se trata de driopitecos de los géneros *Sivapithecus, Ramapithecus y Bramapithecus.* Cuando se descubrió el *Sivapithecus* fue incluso presentado como un homínido. La tendencia actual es considerar a estos póngidos como antepasados de los orangutanes de Indo-Malasia.

Del hombre más antiguo de la India sólo se conocen aún sus útiles de piedra. «His solitary memorial is an infinitude of stones» [1] (su único documento es una infinidad de piedras). El cráneo encontrado en la India central, en 1884, ha quedado deshecho como consecuencia de sus traslados de un museo a otro. También nos falta el precioso testimonio del arte, ya que las pinturas y grabados rupestres no se remontan a más allá del siglo v a. C.

Unicamente hacia 1930, y después de los trabajos de M. Burkitt realizados sobre materiales de la región de Madrás, y de las expediciones por el noroeste de las Universidades de Yale y Cambridge, dirigidas por H. de Terra y T. Paterson, es cuando se ha podido disponer de una base suficiente para poder trazar las grandes líneas de la prehistoria india.

Al mismo tiempo, N. G. Majumdar, entre 1927 y 1931, explora el Sind, y el incansable Sir Aurel Stein, los valles del Beluchistán y del Makran iraní. Algunos años antes, en 1925, H. Hargreaves había podido excavar las instalaciones y el cementerio de Nal, en las colinas del Beluchistán. Estas exploraciones iban a poner de manifiesto, al otro extremo de la cadena de la prehistoria, los nexos de unión de los escalones occidentales de la India con la planicie iraní e incluso con la lejana Mesopotamia.

II. EL PALEOLITICO INFERIOR

De Terra y Paterson han reconocido, en Cachemira y en el Panjab, una sucesión de fases glaciales análogas a las series europeas. En la India tropical, las glaciaciones son remplazadas por periodos pluviales que alternan con periodos secos o áridos. Después de las investigaciones efectuadas en otros sectores, cada vez parece más probable la correlación entre las series glaciares del Himalaya y las de tipo pluvial-árido [2].

a) *El Pre-Soaniense*

El segundo periodo glaciar está representado, en los valles del Himalaya inferior, por un conglomerado *(Boulder Conglomerate),* que nos ha revelado el utillaje más arcaico de la India. Los

yacimientos de donde proviene este tipo de industria están repartidos a lo largo de la cuenca del Soan (o Sohan), afluente del Indo, en la región de Rawalpindi.

Los utensilios, gruesas lascas de cantos de cuarcita apenas trabajadas, tienen un aspecto tosco y son rápidamente irreconoscibles en cuanto están deformados por la erosión. La separación de las lascas debió hacerse sobre un yunque y recuerda la técnica clactoniense, caracterizada por un gran plano de percusión sin preparar. Esta industria está asociada a las osamentas de *Elephas namadicus.* Una fauna igual, característica del Pleistoceno medio, a la que se unen el *Bos namadicus* y el *Bubalus peleoindicus,* vuelve a encontrarse en algunos yacimientos de la India central (cuencas del Narbada y del Godavari) junto con un utillaje análogo al del pre-soaniense [3]. La correlación paleontológica entre los niveles inferiores del Narbada o del Godavari y los del Soan no supone necesariamente un sincronismo cronológico. En realidad, tanto el clima como el horizonte arqueológico de la India central hacen de esta región una zona de transición entre los periodos glaciales del norte y los pluviales del sur [4]. La localización del utillaje en las gravas del fondo indica más bien el final del segundo periodo pluvial o el principio del interpluvial. Hay un desfase en relación con el Soaniense. Por otra parte, las lascas están ya muy mezcladas con las hachas bifaciales de tipo abbevilliense o achelense que encontramos en la fase siguiente. En los yacimientos situados más al sur, junto a las orillas del Pravara, afluente del Godavari, las mismas gravas nos han proporcionado una fauna más tropical, y la industria de hachas bifaciales y de hachuelas, que aparece entre las lascas, es ya aquí claramente achelense [5].

b) *El Soaniense antiguo*

En el valle del Soan, durante el transcurso del segundo interglacial, la erosión del depósito que contenía el utillaje primitivo pre-soaniense ha formado una terraza en la que se ha descubierto una industria más evolucionada. Un primer grupo comprende aquellos útiles de piedra que normalmente se incluyen bajo la denominación de *pebble culture* [6]: lascas diversas, guijarros tallados por una sola cara *(chopper)* o de arista muy cortante obtenida por retoques alternos en las dos caras *(chopping tools)* (fig. 1, 1-4). Las lascas son generalmente de tipo clactoniense: plano de percusión liso, sin preparar, que forma un ángulo obtenido con la superficie de fractura; la base es gruesa y las formas de los utensilios son toscas (fig. 1, 5-7). En algunas piezas comienza a aparecer la técnica de talla levalloisiense, es decir, el plano de percusión está preparado; el borde del núcleo, cortado en ángulo recto, produce lascas más

delgadas y más alargadas. No se ven todavía señales de trabajo secundario, de retoques; tal y como se presentan estos instrumentos, han podido servir de cuchillos, de rascadores y, posiblemente, de puntas de lanza.

En un segundo grupo hay que incluir las «hachas bifaciales», que encontraremos también en el centro y en el sur del país, de donde esta industria es verdaderamente originaria.

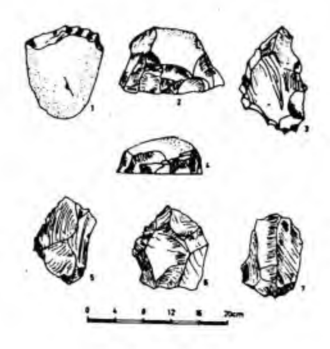


Fig. 1. Soaniense antiguo (según sir Mortimer Wheeler). 1-4: *pebble culture,* 5-7: lascas clactonienses.

Otros yacimientos del Soaniense antiguo han sido hallados en las colinas que bordean el Himalaya. Esta característica asociación de guijarros tallados, de lascas y de hachas bifaciales aparece también en la India central y meridional, pero la proporción de hachas bifaciales aumenta a medida que nos alejamos del norte. En la cuenca del Singrauli, por ejemplo, las hachas bifaciales y las hachuelas representan el 43 % del utillaje, y la industria *pebble* (de guijaros tallados), el 15 %. Al otro lado del Narbada, en el yacimiento de Mayurbhanj en el Orissa, los guijarros están en franca minoría. En realidad, las lascas y los guijarros se encuentran a lo largo de este periodo en el que se impone la técnica de las hachas bifaciales y la talla levalloisiense. Iguales hechos se han registrado en otras zonas prehistóricas, particularmente en Africa oriental y en Africa del Sur [7].

c) *La industria de las hachas bifaciales*

Los estudios de M. Burkitt realizados sobre el utillaje encontrado al norte de Madrás, en la sierra de Nallamalais, son los que han puesto de manifiesto la expansión de la industria de las hachas bifaciales por la India tropical [8]. Se ha podido establecer su relación con las fases geológicas, ya que el examen de los sedimentos indica una sucesión de tres periodos pluviales. El intenso lavado por las lluvias torrenciales del zócalo cristalino ha acumulado en el fondo de los depósitos una capa de

laterita. A comienzos de la fase seca que le sucede es cuando se encuentran los primeros vestigios de hachas bifaciales, situados encima de la laterita (serie 1 de Cammiade-Burkitt). Si se admite la correspondencia con los sistemas europeos, se trata del segundo periodo interpluvial o árido. Otra fase pluvial, menos violenta, deposita una capa de arcilla roja que nos ha dejado al descubierto una industria más evolucionada (serie 2). En la superficie de esta arcilla, la serie 3 representa el Paleolítico final (tercer periodo árido), y el aluvión de la última fase húmeda contiene los microlitos de la serie 4. Este esquema se ha visto confirmado por los trabajos de F. E. Zeuner en el Gujerat [9]. Las mismas series geológicas y las mismas asociaciones de industrias se presentan en las cuencas de los ríos Mahi, Sabarmati y Narbada, en la India central, y más al sur en las terrazas de los afluentes del Godavari.

Las hachas bifaciales de la India, talladas casi siempre en cuarcita, son de tipo achelense: la base y los bordes son generalmente cortantes, y la punta se obtiene probablemente por percusión sobre madera (fig. 2, 1). Se encuentran asociadas a hachuelas de talón puntiagudo (fig. 2, 2), y a diferentes utensilios sobre lascas levalloisienses. En las series más antiguas de la región de Madrás se encuentran grandes lascas de dorso carenado, que caracterizan, en Africa austral, al Achelense inferior [10]. Subiendo hacia el Norte, las hachas bifaciales aparecen con mucha mayor frecuencia junto a la industria soaniense; la técnica de la talla de los guijarros se aplica a la fabricación de las hachas bifaciales. En la mayoría de estos yacimientos, el Achelense evoluciona hacia formas en las que está clara la influencia del procedimiento levalloisiense: los núcleos tienden a hacerse más planos y circulares. En los yacimientos septentrionales, los útiles con plano de percusión tallado aumentan proporcionalmente a los contactos con la cultura de tipo soaniense, que se nos presenta ya con una nueva fisionomía.



Fig. 2. Industria llamada de Madrás, Attirampakkam. 1: hacha bifacial, 2: hachuela de base apuntada. A algo menos de la mitad de su tamaño natural (según sir Mortimer Wheeler).

d) *El soaniense final.*

La segunda terraza del río Soan, zona de grava recubierta por una espesa capa de loess (loess de Potwar), es un vestigio de la tercera glaciación. No puede deducirse nada rigurosamente científico de la fauna, considerada como dudosa, encontrada en este yacimiento, que está constituida por bueyes, camellos, caballos y perros. En cuanto a la industria, se distinguen en ella dos series muy distintas en su doble aspecto estratigráfico y tipológico.

Fase 1. En la capa de grava del fondo, el utillaje es una prolongación de la tradición de la *pebble culture* del Soaniense antiguo. Los guijarros muy a menudo están tallados alternativamente en sus dos caras, pero la base no está siempre trabajada; los núcleos son de forma discoidal, y los retoques laterales de las lascas son más numerosos.

Fase 2. El loess contiene sobre todo lascas levalloisienses. La continuidad con la primera fase se ve en la pervivencia de guijarros tallados y de núcleos. Pero la técnica levalloisiense se ha perfeccionado: el núcleo está cuadrado en forma más regular, el plano de percusión tallado permite obtener piezas más perfectas. Es clara la tendencia hacia un utillaje de tamaño más pequeño.

Transición. Esta industria del soaniense final parece durar mucho tiempo: el yacimiento de Chauntra, al sur de Rawalpindi, donde se han encontrado también hachas bifaciales más evolucionadas, pertenece probablemente al tercer interglaciar.

La India tropical sigue un camino paralelo: el curso superior del Narbada nos ofrece a la vez hachas bifaciales redondeadas y el utillaje típico del Soaniense final: guijarros tallados, núcleos discoidales, piezas en pico. El plano de percusión preparado es más raro que en el Norte. En la región de Madrás, la serie 2 de Cammiade-Burkitt representa una fase final de este Achelense evolucionado. En Khandvili, junto a las hachuelas faciales sobre lascas y a los núcleos aparecen hojas y raspadores (fig. 3).

El aspecto general de esta industria evoca las formas del Musteriense europeo, y puede verse una evolución análoga en Africa del sur, donde el Fauresmithiense, con el que termina el Paleolítico inferior, ha sido comparado al Musteriense de tradición achelense.

III. EL PALEOLITICO SUPERIOR

En los yacimientos de la India central o meridional, la masa de las capas con hachas bifaciales está muy a menudo cubierta por un utillaje de sílex más fino que comprende hojas, buriles y raederas en punta de hoja. Estas características, que corres-

ponden a la serie 3 de Cammiade-Burkitt, vuelven a encontrarse en los niveles superiores del valle del Pravara, en Khandvili, entre otros lugares. Los yacimientos del Pravara, en los que se encuentran aún hachas bifaciales sobre lascas, son prueba de que no ha habido un corte brutal con la larga tradición achelense. El conjunto del utillaje y ciertas piezas típicas (hojas de dorso rebajado retocadas en los bordes, raspador lateral o semicircular) presentan indudables afinidades con la fase final de las industrias de Africa oriental y austral que se agrupan bajo la denominación de Edad de Piedra media *(Middle Stone Age)*. Lo mismo que en Africa, también estos yacimientos de la India tropical anuncian ya la capa de utensilios microlíticos que recubre la antigua zona de las hachas bifaciales del Gujerat, en Ceilán. En Khandvili, a los depósitos paleolíticos se superpone una capa de formas más evolucionadas, con una gran variedad de hojas, buriles y raspadores; la serie 3 de Cammiade-Burkitt nos revela características en las que figuran los crecientes típicos del Capsiense africano. En Africa ecuatorial se ha fechado este horizonte del 13000 al 7000 a. C., por el método del radiocarbono.

La característica más sorprendente de la historia del Paleolítico indio es esta oposición de dos tradiciones industriales, la de los guijarros tallados y la de las hachas bifaciales, que se reparten por dos zonas muy distintas (fig. 3). La *pebble industry* (industria de los guijarros tallados) ocupa el norte del país, y las hachas bifaciales aparecen en toda la India tropical. En esta dualidad se ha querido ver la coexistencia de culturas y de grupos humanos de origen diferente. Si bien la industria pre-Soaniense, poco típica, no se relaciona hasta el presente con ninguna serie conocida, la fase siguiente, Soaniense antiguo, está emparentada con un conjunto de yacimientos que avanzan en dirección a Asia sudoriental. China representa un paso hacia el norte de esta cultura de guijarros tallados, dado en esa dirección, al parecer, por los pitecantropoides, cuya cuna debe buscarse en regiones más meridionales [11]. No deja de tener afinidades con la industria del Soan la llamada del *Sinanthropus,* en Chukut'ien, cuyo útil característico es un guijarro tallado por las dos caras *(chopping tools)*. La localización de los yacimientos intermedios, escalonados desde el norte de Malasia hasta los altos valles tributarios del Indo, revela un desplazamiento de Este a Oeste, a través de Tailandia y de Birmania.

Por el contrario, el Africa se nos manifiesta cada vez más como la patria del hacha bifacial [12]. En numerosas ocasiones ha sido destacado el paralelismo entre las industrias paleolíticas de la India tropical y las del Africa oriental y austral. Del foco

africano es de donde este tipo de utillaje, con todo el conjunto cultural que simboliza, ha debido extenderse a un mismo tiempo hacia Europa y hacia Asia, alcanzando la India al final de su expansión. Siguen, sin embargo, sin ponerse en claro las diversas etapas de esta propagación, que parece haber seguido los límites meridionales de Arabia y las orillas del Golfo Pérsico. En el

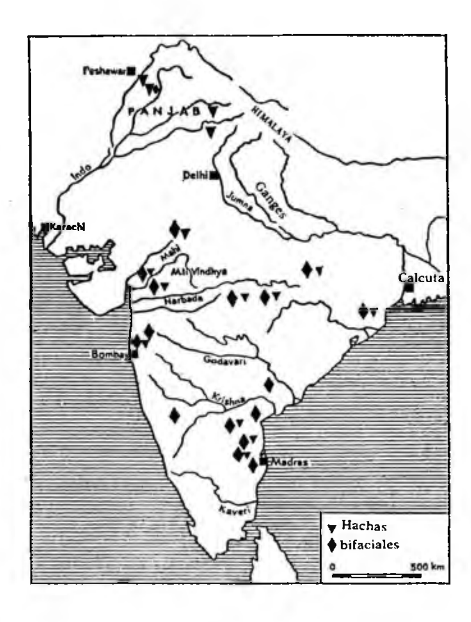


Fig. 3. Difusión de los *pebble-tools* (guijarros tallados) y de las hachas bifaciales (según M.-J. Steve).

sector asiático, estos tipos de armas y de utensilios, adaptados a un uso forestal, se limitan a las zonas australes; en la India del Norte, el punto más septentrional que han alcanzado, encontraron en el Panjab a las culturas de guijarros.

La vieja tradición de las hachas bifaciales será rechazada por los grupos portadores de las industrias de hojas que abordan el continente africano por su extremo norte. Lo mismo que Africa, la India y el Asia oriental permanecen mucho tiempo al margen de las nuevas corrientes que parecen venir de regiones septentrionales y occidentales. Actualmente, es imposible todavía atribuir estas industrias a un grupo humano determinado; aún no se sabe quién era el hombre que fabricaba las hachas bifaciales. Con el avance de las industrias capsienses de hojas a lo largo del Africa del Norte aparece el *homo sapiens* típico. En

todo caso, de esta técnica capsiense es de donde deriva el utillaje microlítico, que recubre, como una marea, los restos del Paleolítico.

IV. EL FINAL DE LOS TIEMPOS PREHISTORICOS

a) *Los microlitos*

La zona de expansión de los microlitos en la India coincide aproximadamente con la de las hachas bifaciales. Si bien se encuentra este utillaje en el Sind, prácticamente se desconoce en el Panjab y en las llanuras del Norte, en Bengala, en Orissa y en Assam (fig. 4).

Estos instrumentos de pequeña talla son muy bien conocidos y casi no se distinguen de los de Europa, Africa o Asia occidental: crecientes, segmentos de círculo, triángulos, trapecios algunas veces, raspadores en forma de disco, etc. Todo de la serie 4 de Cammiade-Burkitt. Esta nueva industria supone un cambio en los modos de vida, y quizá la llegada de poblaciones extranjeras. Sus formas están claramente adaptadas a funciones especializadas, como la caza o la pesca de especies distintas; ciertas piezas son útiles empleados para agujerear piedras, para trabajar la madera, los huesos y las pieles, y para la fabricación de objetos de adorno de diversas materias [13].

Generalmente se distinguen dos horizontes microlíticos, según que en el utillaje aparezca o no cerámica. Unicamente los lugares parecen formar parte de una fase que no conocía aún la cerámica: Rangpur, en el Kathiawar, y Tinnevelly, al sur de Madrás. Por el momento, resulta todavía difícil situar con exactitud un conjunto de microlitos en las series arqueológicas con que termina la prehistoria india. Estos mismos microlitos vuelven a encontrarse hasta el siglo III a. C. en la India peninsular.

En el yacimiento de Langhnâj, en el Gujerat, se han descubierto dos niveles de microlitos separados por una capa de humus. En el nivel superior están mezclados con la cerámica llamada «neolítica»; en la capa de humus y por debajo de ella aparecen restos de una cerámica tosca, modelada a mano, de morteros y de muelas de arenisca. La fauna comprende el rinoceronte indio, el antílope nilgaï, la mangosta, diferentes bovinos, el cerdo y el caballo. Por primera vez aparece el hombre junto a su utillaje: algunos esqueletos están enterrados bajo el humus, en posición encogida, con los miembros inferiores replegados. Se trata de un tipo dolicocéfalo, que presenta estrechas afinidades con el grupo camítico de Africa nordoriental [14]. No es probable que fueran aún agricultores, pues nada nos revela una economía de producción ni hay ningún indicio de domes-

ticación de animales. Más bien estos restos pueden pertenecer a poblaciones de cazadores y de pescadores instalados en campamentos estacionales.

Los microlitos del yacimiento estratificado en Khandvili han permitido suponer a K. R. U. Todd que los poblados de la costa occidental son más antiguos que los del interior. A través del Africa oriental es por donde la nueva ola debió llegar a las orillas de la India. El utillaje indio se ha comparado una vez más a los de ciertos periodos africanos de muy parecida fisionomía, como el Wiltoniense, situado por el método del C_{14} entre el 7000 y el 5000 a. C.

b) *El Neolítico*

Dos nuevos tipos de útiles hacen su aparición en los niveles microlíticos, en la India central y oriental: el hacha pulimentada con talón puntiagudo, y la azada con refuerzos.

El hacha pulimentada aparece al este de una línea que une el curso medio del Jumna con el río Kaveri (fig. 4). Casi por

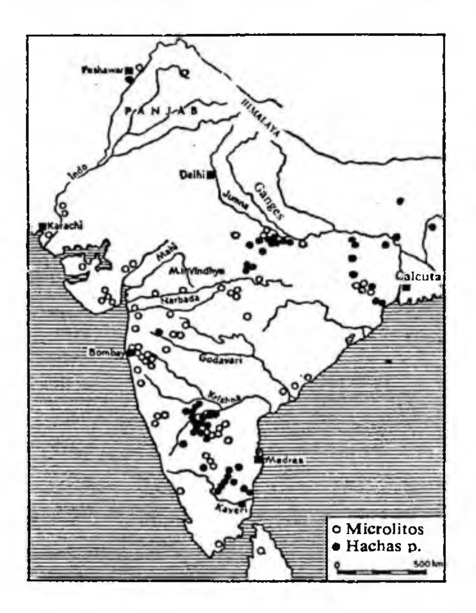


Fig. 4. Difusión de los utensilios microlíticos y de las hachas pulimentadas (según sir Mortimer Wheeler).

todas partes se encuentra en unión de una industria microlítica bastante rudimentaria, de objetos de cobre o de bronce, y de cerámica. Esta cultura de hachas pulimentadas ha sido estudiada por Sir Mortimer Wheeler en Brahmagiri, donde se encuentra

en posición estratigráfica; introducida en la India hacia el siglo VIII, precede, en este yacimiento, a una instalación de tipo megalítico que no empieza a aparecer hasta el siglo III a. C.[15]

En esta ocasión, las excavaciones nos proporcionan mejores informes sobre el género de vida de aquellos hombres. La población, sedentaria ya, habitaba en chozas fabricadas con vigas de madera; en algunos casos son verdaderas casas de planta rectangular, reforzadas en la base por muros de piedra[16]. Su existencia, en las proximidades de los bosques que van talando, es aún como la de las tribus que viven en la jungla del Deccan y en las mesetas del Sur: reddis, bhils, kurumbas, etc.[17]. Muy tentadora resulta la asociación de estos portadores de hachas, llegados probablemente del Este, con los grupos aborígenes hablantes de dialectos pre-dravídicos, como los munda o los kol. Pero hasta ahora nada permite mantener esta hipótesis.

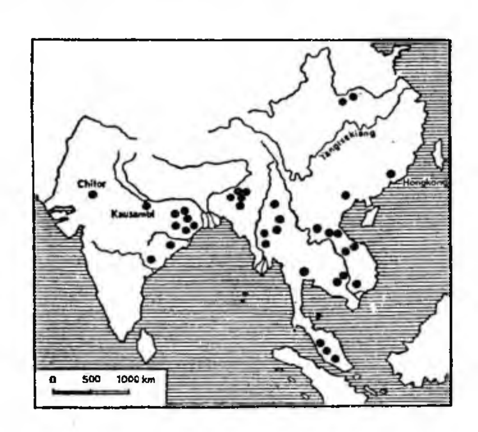


Fig. 5. Difusión del hacha acodada en Asia sudoriental (según A. H. Dani).

Un poco más tarde, extendida aproximadamente por las mismas zonas, hace su aparición la azada (o azuela) con refuerzo (fig. 5). Su origen hay que buscarlo en China meridional, foco de donde se propaga la agricultura a través de Asia sudoriental[18].

c) *Los primeros poblados*

Pero ya casi desde hacía dos mil años, en las fronteras occidentales del país los avances de la civilización habían tomado un camino distinto. A través de los pasos del noroeste, se había establecido el contacto con la meseta iraní, verdadero puente entre Asia occidental y Asia oriental. Tanto de una parte como de la otra, los pueblos de las colinas limítrofes, agrupados en poblados de ganaderos y agricultores, van descendiendo hacia

las llanuras, hacia las mesopotánicas del Tigris y del Eufrates o las del Panjab y del Sind, en las que va a desarrollarse la civilización urbana.

Por la vertiente india, los vestigios más antiguos de estos primeros poblados se han hallado en Kile Gul Mohammad, al noroeste de Quetta, en el Beluchistán. Los niveles inferiores de la excavación (Kile Gul Mohammad) han dejado al descubierto un utillaje de sílex y de hueso, sin restos de cerámica. Las viviendas estaban construidas con ladrillos crudos, secados al sol; junto a depósitos de restos carbonizados aparecen montones de osamentas de animales (corderos o cabras)[19]. En otros lugares se han encontrado también instalaciones de este tipo; los animales se amansan y, posteriormente, se domestican; los primeros ensayos del cultivo de los cereales y de las plantas forrajeras se destinan, sin duda, para la alimentación del ganado, que sigue siendo la base de la alimentación. Los análisis del C_{14} han situado a Jericó (pre-cerámico A) en 6850 a. C.; a Hacilar, en Turquía, en 6750 a. C., y a Jarmo, en las colinas del Kurdistán iraquí, en el sexto milenio, precediendo a Hassuna, situada más abajo en la llanura. En Kile Gul Mohammad nos encontramos en los alrededores de 3350 a. C.

A través de los niveles que se suceden en este yacimiento, y de los poblados del mismo tipo, que son muy numerosos, puede seguirse el movimiento que, paso a paso, alcanza la baja región del Panjab y del Sind. En la región al este de Quetta, a lo largo del paso de Bolan, es donde se agrupan las aglomeraciones más arcaicas: Kile Gul Mohammad con su segundo estrato en el que aparece la cerámica, Kechi Beg, Togau, Toji y otros. Hacia el Norte, en el valle del Zhob y poco más o menos por el mismo tiempo, se escalonan los poblados de Loralai, Duki, Periano Ghundai, Moghul Ghundai; en Rana Ghundai las capas más antiguas son contemporáneas de los poblados con cerámica

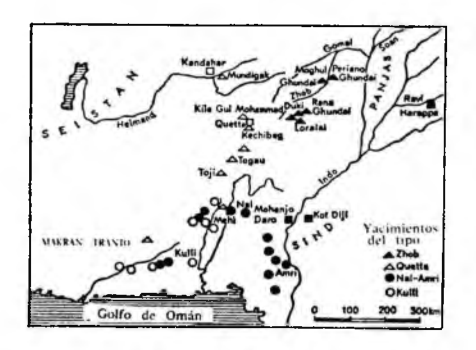


Fig. 6. Primeros asentamientos en la India noroccidental (según M.-J. Steve).

de la zona de Quetta. En los valles del Sur aparecen juntos dos grupos: el de Nal-Amri, en declive hacia el Indo, y el de Kulli, cuyos yacimientos están cerca de la costa y avanzan en dirección del Makran iraní (fig. 6).

Esta subdivisión, que se basa fundamentalmente en el análisis del material cerámico [20], nos revela contactos precisos con lejanos focos de civilización. Lo mismo que en Irán y en Mesopotamia, la cerámica pintada más antigua de los valles del Beluchistán comprende una cerámica decorada sobre fondo rojo, característica más bien de los poblados del Norte (Zhob y Quetta), y una cerámica decorada sobre fondo claro, muy frecuente en el Sur (Nal-Amri y Kulli). El punto de partida probable de la primera es la meseta irania (uno de cuyos centros más antiguos es el yacimiento de Sialk, cerca de Kashân), de donde se propaga hacia el Norte y el Este, bordeando el Lago Salado, por Saveh, Chechme-Ali (Rey) y Tepe Hissar, hasta Anau, en el oasis de Merv. Estos movimientos han sido confirmados por los recientes trabajos de los arqueólogos rusos en esta misma región (Namazga Tepe, Kara Tepe, entre otras) y por las excavaciones de J. M. Casal en Mundigak, alrededores de Kandahar, en Afganistán [21].

El camino recorrido por la cerámica de fondo claro, o color gamuzado, bordea el contorno meridional de la meseta a partir de los focos situados en las llanuras de Susiana, y se encuentra con la cerámica roja a través de Tal-i-Bakun, de los oasis del Seistan y las pistas del Makran. En las colinas del norte del Beluchistán se ha excavado de forma sistemática el yacimiento de Rana Ghundai [22]. La estratigrafía nos ofrece una preciosa base de comparación: el segundo estrato indica la llegada de nuevos ocupantes que poseían técnicas más avanzadas. La cerámica fina, fabricada con ayuda del torno, está decorada con frisos en los que figura el buey con gibas o la cabra montés. Las formas y los decorados no dejan lugar a dudas sobre el origen de esta cerámica, que vuelve a encontrarse en Sialk, en Tepe Hissar, en el cuarto milenio. Llega, sin embargo, a los confines de la India con un retraso considerable. Entre la primitiva instalación sin cerámica de Kile Gul Mohammad I, situada en el 3350 a. C., y Rana Ghundai II se interpone un horizonte de cerámica tosca, modelada a mano y sin pintar (Kile Gul Mohammad II, Rana Ghundai I, Loralai I, etc.). Así, pues, hay que hacer retroceder hacia el 3000 a. C. la época en la que la cerámica de fabricación irania alcanza los valles del Beluchistán.

En el Beluchistán meridional, un tema decorativo frecuente en los vasos de Mehi (del grupo Kulli) aparece en Susa (Susa D) y en la región del Diyala, en Mesopotamia, durante el periodo protodinástico, hacia el 2800.

Si la bella cerámica pintada de Nal se encuentra sobre todo en las colinas, la de Amri pronto se extiende por el Sind, donde se mezcla a las del valle del Zhob y de Togau. Así, pues, en un momento que es muy difícil de determinar, las poblaciones agrícolas de los valles del noroeste de la India descienden y se instalan en los meandros del bajo Indo. Los trabajos efectuados en Kot Diji, al otro lado del río y a unos 40 kilómetros al este de Mohenjo-daro, nos revelan un asentamiento que parece estar situada en un punto crucial entre el régimen rural de los poblados y la vida muy urbanizada de las grandes ciudades hindúes, como Harappa y Mohenjo-Daro. En el yacimiento aparecen 16 estratos de ocupación; los estratos inferiores, del 5 al 16, tienen estrechas relaciones con las formas de vida de los valles del Beluchistán. El análisis del C_{14}, realizado sobre materiales pertenecientes a los estratos 5 (2463 $\pm$ 141) y 14 (2700), nos permiten calcular la duración de la aglomeración preurbana, al mismo tiempo que nos proporciona una fecha absoluta. La cerámica es la del Zhob, de Nal y de Amri, que vuelve a encontrarse también en los cimientos de la ciudadela de Harappa. También se encuentran allí esos curiosos montones de tierra cocida *(cakes),* característicos de los yacimientos del Indo. En sus postrimerías, Kot Diji era ya más que un simple poblado: el lugar está rodeado de una muralla y flanqueado por una ciudadela, como en Mundigak. Sin embargo, el estrato 4, recubierto por una espesa capa de cenizas, fue destruido brutalmente; en él se pueden descubrir ya los primeros indicios de contactos con la civilización de Mohenjo-daro, que se ha instalado en los tres niveles superiores.

Más al Sur, el yacimiento de Amri evolucionó de manera paralela; lo mismo que en Kot Diji, las fases más recientes, en las que aparecen los restos de una muralla, dejan adivinar, antes de la ocupación hindú, una tendencia hacia la urbanización [23]. Así, pues, en el Sind se ha desarrollado, durante la primera mitad del tercer milenio, una cultura de fisionomía más evolucionada que la de los poblados de Beluchistán. La concentración en esta zona de poblaciones, llegadas de los extremos de la meseta irano-afgana, y su instalación en las orillas del gran río, son índices de un más perfecto dominio de las técnicas agrícolas. Parece que va a darse el paso que los separa del régimen de ciudad. Entonces es cuando se erigen, sobre estos humildes vestigios, las altas murallas de ladrillos cocidos de Harappa y de Mohenjo-daro, hacia el 2500 a. C. Es un mundo nuevo que se instala de una vez y que se impone inexorablemente. Ninguna de las excavaciones realizadas nos ha aportado aún la prueba de que esta sorprendente y enigmática civilización tuviera sus

raíces en las aldeas y poblados que la han precedido. La entrada de la India en la historia sigue estando rodeada de misterio.

E. 3. China y Japón

La formación de las tierras que bordean el Pacífico ha seguido el curso agitado de los movimientos orogénicos de la era terciaria. En el Cuaternario una serie de elevaciones y de inmersiones han modelado el litoral hasta el momento en que las islas japonesas se separan definitivamente del contienente, al principio del Holoceno (cf. fig. 1). Antes de este aislamiento y



Fig. 1. Yacimientos Paleolíticos y mesolíticos de China y Japón.

Paleolítico inferior y superior. 1: Aul Kanaj (Siberia). 2: Chukut'ien. 3: Ting-tsun. 4: Ta-hsin. 5: Chü-chiang. 6: Chukut'ien (gruta superior). 7. Shui-tung-kou. 8: Sjara-osso-gol. 9: Tzu-yang. 10: Lai-pin. 11. Akashi (Japón). 12: Sambonni (Corea). 13: Djalai-nor (Manchuria). 14: Altan-bulag (Mongolia). *Mesolítico.* Vercholenskaja Gora (Siberia). 1 a: Pad'chinskaja (Siberia). 1 b: Ingoda (Siberia). 2: Djalai-nor (Manchuria). 3: Ku-hsiang-t'un (Manchuria). 4: Chou-chia-yu-fang (Manchuria). 5: Tsaghan-nor (Gobi). 6: Ulan-nor (Gobi). 7: Orok-nor (Gobi). 8: Shabarakh-usu I (Gobi). 9: Khen-gun (Mongolia Interior). 10: yacimientos del Ya-ling (Sikiang). 11: Yacimientos del Min (Szuch'uan). 12: yacimientos del curso medio del Yang-tze (Szuch'uan). 13: yacimientos en las presas del Sui-fu (Szuch'uan). 14: Kwei-lin. 15: Wu-ming. 16: Bacson (Indochina). 17: Hoabinh (Indochina). 18: Iwajuku (Japón).

a lo largo del Pleistoceno, el Asia oriental no conoció el periodo glacial propiamente dicho, pero sufrió las sacudidas de la oscilación de los glaciares que se tradujeron por transgresiones y regresiones marinas, acompañadas de cambios de vientos y de corrientes de agua, así como de fenómenos volcánicos. Es así como la estratigrafía, en China, pone de relieve las fases sucesivas de erosión para clasificar los depósitos de loess, y en Japón son los depósitos de cenizas los que indican la clasificación de los estratos.

Es natural que con unas condiciones climáticas parecidas se desarrollara una misma fauna. La de aquí es similar a la de todo el hemisferio boreal; de todas formas, es necesario resaltar que en el Pleistoceno medio el elefante estegodonte desapareció de China del Norte para mantenerse en China del Sur y en Japón. Los otros elefantes subsistieron junto con las jirafas, avestruces, rinocerontes y équidos. Más tarde, hace varios cientos de miles de años, en el Pleistoceno superior, aparecieron en el Norte, tanto en Manchuria como en el Japón septentrional, el reno y el mamut. Mientras tanto, en el Pleistoceno medio, es decir, hacia el año 500.000, se instalan los homínidos: los *Pithecanthropus de Chukut'ien* (o *Sinanthropus* de Pekín), de Tingtsun en la llanura del Huang-ho y de Ma-pa al sur, en Kuangtung, próximos a los *Gigantopithecus* de Kuangsi (cf. fig. 1). Se supone que algunos pitecantropoides pudieron alcanzar las tierras japonesas: un fémur que se encontró en un cúmulo diluviano en Akashi sería, en efecto, de un tipo próximo al del *Sinanthropus*. Menos en Japón, la mayoría de los fósiles se han encontrado rodeados de numerosos restos de industrias líticas propias del Paleolítico inferior.

I. EL PALEOLITICO INFERIOR

En 1921 se hicieron los primeros descubrimientos en una colina próxima a Pekín, en Chukut'ien. Entre las numerosas cavidades o grutas llenas de depósitos, cinco de ellas, llamadas *locus* 1, 3, 4, 13 y 15, contenían un material precioso para nuestro conocimiento del Paleolítico inferior. El cráneo del *Sinanthropus*, cuya capacidad (de 850 a 1.200 cc.) se aproxima a los 1.350 cc. de nuestros contemporáneos, fue encontrado en la gruta 1. El análisis antropológico revela ligeros caracteres mongoloides, sin que por ello se le pueda designar como el antepasado de la raza mongólica. Las osamentas encontradas después, restos de unas cuarenta y cinco personas, hombres, mujeres y niños, estaban diseminadas en un área de 1,50 metros de profundidad que implica una existencia de varios cientos de miles de años, sin que se observe un gran cambio entre las más

recientes y las más antiguas. Las piedras talladas y los huesos trabajados que acompañan a estos hallazgos hacen del *Sinanthropus* un *homo faber,* aunque algunos antropólogos hayan querido suponer que más bien era la víctima de los autores de la industria lítica local. Lo más razonable es que sea él mismo el fabricante de las hachuelas, el buril y el raspador discoidal, tan próximos a los útiles de guijarros *(pebble culture)* de tradición meridional, y que tallara en lascas cada vez más triangulares, reemplazando poco a poco el cuarzo por el sílex. También es posible que él haya sido su propia víctima, ya que ciertos cráneos perforados permiten suponer que, al lado de productos de caza vulgar, de raíces y de bayas, no desdeñaba el cerebro de su vecino a pesar del carácter canibálico de su gesto.

La presencia en Pekín del *Sinanthropus,* afín al *Pithecanthropus* de Java, nos invita a admitir una emigración cuyo término sería China septentrional. Esta hipótesis se apoya en la existencia del *Gigantopithecus* en el sur de China; pero dos nuevos jalones acaban de confirmar estos puntos de vista. Se trata, en primer lugar, del descubrimiento, en 1954, en Ting-tsun (Shansi) de los restos de un homínido un poco más moderno que el *Sinanthropus,* a juzgar por su técnica lítica más elaborada. A ello sigue, en 1958, la revelación de la existencia de un hombre del Pleistoceno medio en China del Sur, en Ma-pa (Kuang-tung). Este último nos proporciona un innegable eslabón que une al hombre de Java con su descendiente de China septentrional. Así, pues, al final del Paleolítico inferior, Asia oriental presenta el cuadro de una región que ha sufrido el avance de culturas meridionales *(pebble culture)* transmitidas por los pitecantropoides, que, poco a poco, iban ganando las tierras septentrionales.

II EL PALEOLITICO SUPERIOR

Hacia 1950 los sabios chinos hacían preceder al Paleolítico superior de un Paleolítico medio, obra del hombre de Ordos, que tendría su foco en Shui-tung-kou, cuyas gruesas hachuelas recuerdan las del Musteriense europeo. Los fósiles encontrados en este mismo yacimiento en 1964 han inducido a los arqueólogos chinos a volver a considerar la edad de esta industria; hoy la sitúan en el Paleolítico reciente, tanto más cuanto que los estratos superiores del yacimiento han proporcionado piedras pulimentadas y microlitos, que acompañan a los primeros descubrimientos del Neolítico antiguo.

El principal yacimiento del Paleolítico superior sigue siendo el de la gruta superior de Chukut'ien. Gracias al material encontrado sabemos que sus habitantes, cazadores y pescadores, sa-

9

	Epoca	Glaciaciones europeas	Erosiones y estratos en China	Fósiles tipo en China	Homínidos en China
0					
100					
200					
300					
400					
500					
600					
700					
800					
900					
1.000					
2.000					
3.000					
4.000					
5.000	Holoceno		Tierra negra		Proto-chino
6.000					
7.000					
8.000					
9.000					
10.000					Hombre del Djalai-nor
15.000		Würm IV			
20.000		Würm III			
25.000		Würm II	Pan chiao	Reno	
50.000	Pleistoceno superior	Würm I	Loess de Maln	Mamut Cervus antiquus	Hombre de la gruta superior de Chukut'ien Hombre del Tzu-yang Hombre de Ordos
100.000			Ching shui		
200.000		Riss		Elephas antiquus	
300.000	Pleistoceno medio	Mindel	Tierra roja de Chukut'ien	Rhinoceros mercki Euryceros (en el norte)	
400.000				Stegodon (en el sur) Elephas meridionalis	Sinanthropus Hombre de Ting-tsun (Gigantopithecus)
500.000					Hombre de Ma-pa (Pitecantropoide)
600.000		Günz	Huang shui	Equus sanmenensis	
1.000.000	Pleistoceno inferior		Nikovan Tierra roja de San-men Fen ho	Rhinoceros mercki Elephas meridionalis Rhinoceros sinensis	
			Tierra roja de Pao-te	Stegodon Hipparion	

Fases arqueológicas	Yacimientos japoneses	Fósiles tipo en Japón	Homínidos en Japón	Fases arqueológicas
Edad del Hierro de Chu				
Edad del Bronce de Chu				
Edad del Bronce de Shang Hsiao-tun				Jômon superior
Lung-shan				
Neolítico final Yang-shao				Jômon medio
Neolítico antiguo	Arcilla de Kanto Yurakicho		Proto-japonés	Neolítico Jômon inferior Proto-Jômon Pre-Jômon
Mesolítico	Arcilla de Tachigawa Grava de Tachigawa			Iwajuku II Pre-cerámico Iwajuku I
Sjara-osso-gol Shui-tung-kou Hachas bifaciales en el loess Chukut'ien locus 3 locus 4 Chukut'ien locus 15 Caverna de Ting-tsun Chukut'ien locus 1 Chukut'ien locus 13	Arcilla marrón de Musashino Grava de Yamate Arenas de Musashino Arcilla de Shimonosueshi Tierra de Shimonosueshi Arcilla de Tama Estrato de Byobugaura Estrato de Naganuma	Elephas domoriensis Elephas naumanni Stegodon Parastegodon	Hombre de Akashi (?)	Gongenyama (?)
	Estrato de Fukuoka			
	Estrato de Ofuna			

bían taladrar piedras, huesos y conchas, fabricar adornos, comerciar mediante trueque y practicar la inhumación. Por otro lado, su gusto por la ornamentación nos sugiere contactos con las culturas siberianas. En cuanto a la fecha de esta cultura, según la opinión de los especialistas, se sitúa entre el 25000 y el 10000 a. C. El yacimiento de Sjara-osso-gol, en el recodo del río Amarillo, parece que es contemporáneo del anterior, pero su utillaje es diferente y está compuesto, sobre todo, de pequeños útiles en cuarcita, puntas o buriles que anuncian el Microlítico mongol. En el Sur sólo el Szuch'uan, con el yacimiento de Tzu-yang, descubierto en 1951, ilustra el Paleolítico chino, pero es probable que otros descubrimientos vengan pronto a documentar la actividad del *homo sapiens* en el sur del río Azul. Los útiles encontrados en la Mongolia interior (Djalai-Nor) y en el sur del Baikal (Altan-bulag) permiten relacionar el complejo chino con las culturas siberianas. Así, pues, en vísperas del Neolítico, China está en contacto con todos sus vecinos, particularmente con los del Norte, pero aún queda por resolver si fueron los centros siberianos o los centros chinos los que tuvieron una mayor difusión; en tanto que nuevos elementos decisivos no definan de una manera clara el itinerario seguido por el utillaje, las opiniones diferirán, naturalmente, según la nacionalidad de los investigadores.

III. EL MESOLITICO CHINO

Las condiciones naturales, propias del fin del Pleistoceno, hicieron de los desiertos actuales del Gobi una banda de tierra negra que corría de Oeste a Este, cubriendo Mongolia y Manchuria. En estas dos regiones, al iniciarse los tiempos actuales, se desarrolló una cultura mesolítica de cazadores-pescadores, equipada con un rico utillaje de microlitos, que caracteriza a los yacimientos de Shabarakh-usu (Mongolia exterior), de Ikhengun (Mongolia interior), los de Djalai-nor, de Ku-hsiang-t'un y de Chou-chia-yu-fang (Manchuria) y los de Sha-wan, Chao-i y Ta-li (Shensi) (cf. fig. 1). Todos estos centros tenían una industria común, con útiles de lascas y pequeñas hojas, raspadores, hachuelas, cuchillos rectangulares y crecientes y todo un pequeño utillaje en cuarcita y calcedonia; la mayoría de los huesos se utilizaban para hacer puntas y arpones. Este es el material de un pueblo que caza las piezas de las praderas y pesca los peces de los lagos, ya deseoso de embellecerse con diversos adornos hechos de conchas de moluscos y de huevos de avestruz. La movilidad de las dunas, al hacer emerger lo que encierran, permite recoger en su superficie la mayoría de los objetos, pero no da lugar a una estratigrafía seria. Sin embargo,

allí donde, excepcionalmente, se hace posible el estudio de los estratos, como en Shabarakh-usu, se revelan dos niveles que suponen la constatación de un Mesolítico seguido de un Neolítico con microlitos.

A pesar de la uniformidad de los materiales, cada región se distingue por algunas particularidades. En Gobi, unos pequeños instrumentos de jaspe revelan la precisión de los habitantes de las dunas, herederos de los talladores del Sjara-osso-gol. Más al Oeste, los ribereños del Djalai-nor se especializan en una cestería rudimentaria. En Ku-hsiang-t'un una asombrosa mezcla de fauna septentrional (alce, mamut y rinoceronte lanoso) y meridional (búfalo, hiena y tigre), a las que se unen los animales de las llanuras y los bosques, atestigua las fuertes perturbaciones que ha debido sufrir el clima, y puede ser que incluso el suelo, comprometiendo toda conclusión estratigráfica. El material recogido permite, sin embargo, relacionar este grupo manchú con la gruta superior (Shan-ting-tung) de Chukut'ien.

En China meridional el utillaje es de un tipo diferente. Junto a los tradicionales microlitos aparecen unas hachas acodadas cuya forma sugiere las funciones de derribo y de descuartizamiento. La factura de la talla es la de las culturas de guijarros *(pebble culture)* y revelan un origen que se remonta a la tradición meridional del Paleolítico. Además, todo el material se asemeja al de Bacson o al de Hoabinh (Tonkin), lo que confirma la división de China en dos grandes zonas: la del Norte, con las culturas de las estepas y de los desiertos, y la del Sur, con las culturas de las selvas y de los bosques. Entre estas dos zonas se va a desarrollar la gran cultura agrícola del Neolítico chino.

IV. EL MESOLITICO JAPONES

Unos trabajos recientes han confirmado la existencia de un Mesolítico japonés. Se ha descubierto una cultura muy definida bajo los estratos del Neolítico en los terrenos arcillosos del Kantô. Dado que este material no tiene cerámica, los especialistas japoneses, para no prejuzgar la edad de esta cultura, lo han denominado precerámico *(Sendoki)* o sin cerámica *(Undoki)*. Los yacimientos se escalonan ampliamente desde Hokkaidô a Kyûshû; su foco es el de Iwajuku, en Honshu (fig. 1). Las investigaciones han permitido separar cuatro niveles sucesivos: el más antiguo comprende hachas, el segundo cuchillos, el tercero puntas y el más reciente microlitos. Se distinguen dos zonas geográficas, la del Sudoeste, que no conoce la técnica de las hojas y de los buriles, y la del Nordeste, que la pratica; pero todavía no se explican estas particularidades regionales.

La implantación de las culturas paleolítica y mesolítica, que se había efectuado según las mejores condiciones naturales, había arrastrado consigo la constitución de un bloque mixto demasiado denso en China del Norte, de un bloque más difuso en Mongolia y Manchuria y otro menos estudiado en China meridional. Encontramos estas grandes áreas en el Neolítico, pero con una subdivisión para cada extremo. De esta manera podemos separar cinco regiones: en el Norte, las estepas y desierto del Gobi y las tierras coreano-manchúes; en el centro, la cuenca del Huang-ho, y en el Sur, la cuenca del Yang-tsé y la del Si-kiang.



Fig. 2. Yacimientos neolíticos en China y Japón.

Neolítico inferior chino. A: Shabarakh-usu II (Gobi). B: Ang-ang-hsi (Manchuria). C: Lin-hsi (Manchuria). D: Chao-i (Shensi). E: Ta-li (Shensi). F: Tou-chi-tai. *Neolítico superior chino.* 1: Yang-shao. 2: Pan-shan. 3: Ma-chia-yao. 4: Ch'i-chia-ping. 5. Tung-lo-chai. 6: Hou-chia-chuang. 7: Hsiaotun. 8: Hou-Kang. 9: Ch'eng-tzu-yai. 10: Liang-cheng-chen. 11: Tsao-lü-tai. 12: Hei-ku-tui. 13: Ching-lien-kang. 14: Liang-chu. 15: Hu-schu-chen. 16: Chou-chia-ling. 17: Shih-chia-ho. 18: Wu-shan. 19: Tai-hsi. 20: Tai-ping-chang. 21: Sui-fu. 22: Chang-erh I. 23: Ching-chiang. 24: Kuang-che. 25: Tan-shih-shan. 26: Yuan-shan (Formosa). 27: Hongkong. *Manchuria.* 28: Shih-pei-ling. 29: Hung-shan-hou. 30: Sha-kou-tun. 31: Wang-hai-wo. 32: Yang-tou-wa. *Japón.* 33: Sumiyoshi (Hokkaidô). 34: Fukkirigawa (Tohoku). 35: Inaridai (Kantô). 36: Natsushijima (Kantô). 37: Tado (Kantô). 38: Kozanji (Kansai). 39: Kishima (Shikoku). 40: Kojutajima (Shikoku). 41: Sozutai (Kyûshû. 42: Shitaru (Tsushima). *Corea.* 43: Tonsamdong. 44: Amsari. 45: Kungsanli. 46: Sonjin. 47: Songpyong-dong.

El centro más importante es el de la cuenca del Huang-ho, en el corazón del país, que se extiende por el Oeste hasta Kansu y por el Este hasta Shantung con las planicies loéssicas por un lado y la llanura Amarilla por otro (fig. 2). Los violentos vientos del final del Pleistoceno habían arrancado las arenas de las zonas altas y las habían depositado en grandes masas más al Oeste. En un segundo tiempo las lluvias habían arrastrado estos depósitos eólicos, erosionando las cimas y cubriendo con limos las tierras bajas. Por los vientos y las aguas nació el núcleo de la civilización china, que, debiendo todo al drenaje y a la irrigación, venerará siempre a los héroes míticos que detuvieron los diluvios y devastaciones.

En la cuenca media del Amarillo, en la confluencia de los ríos Wei y Fen, es donde se produjo el paso de un Mesolítico, aún representado por las pequeñas hojas y las habitaciones semisubterráneas, a un Neolítico provisto de cuchillos en creciente de piedra pulimentada. Los primeros agricultores, que practicaban todavía la caza y la pesca, poseyeron una cultura neolítica antigua que aún distinguimos muy mal. Solamente el Neolítico final, aquél en que los agricultores se entregaban enteramente a sus tareas, es el que las excavaciones actuales nos dan a conocer, bajo la forma de instalaciones estacionales, como en Yang-shao (Honan), o bajo la forma de establecimientos permanentes, como los de Lung-shan (Shantung), más tardíos.

La *cultura de Yang-shao,* que recibe su nombre de uno de los primeros yacimientos descubiertos, está actualmente muy bien representada por el poblado de Pan-p'o, cerca de Si-ngan. Este poblado tipo es pequeño, como los otros; tiene 200 por 100 metros. Una vez desbrozado el terreno mediante hachas de piedra de sección oval, los campesinos trabajaron la tierra después de haber quemado los árboles y malezas según el método de roza. Disponían sobre todo de mijo *(Setaria italica* y *Panicum miliaceum),* pero también se encuentra alpiste o kaoliang, trigo e incluso arroz; estos cereales se cultivaban con azada y con pala gracias a las piedras pulimentadas de forma rectangular. La cosecha se hacía con la ayuda de cuchillos en creciente taladrados por agujeros que permitían atar el útil a la mano. Se podían moler los granos gracias a la existencia de morteros y de pilones, y se almacenaban en grandes jarras dispuestas en fosos piriformes, verdaderos graneros subterráneos. Es probable que para los vestidos se usara cáñamo y, quizá, incluso seda, como lo atestigua un capullo encontrado en el Shansi; el tejido se hacía con la ayuda de un huso lastrado con una pesa de tierra cocida. Osamentas de cerdos, perros, bóvidos y ovejas atestiguan un comienzo de ganadería, pero la caza contribuía todavía sin duda a hacer más variada la comida. Caballos, leopardos, búfalos, cier-

vos, rinocerontes, antílopes, liebres y marmotas surcaban los bosques y las estepas que bordeaban los campos, constituyendo una excelente presa para los cazadores que disponían de lanzas de hueso, de flechas y de diferentes trampas de redes. No se descuidaba la pesca, y un gran número de arpones, anzuelos de hueso y pesos de redes demuestran una predilección por dicha actividad, que se encuentra también en los motivos y decoraciones de las vasijas.

Restos de muretes y huellas de pilares nos cuentan la vida familiar y social. El poblado constituía una comunidad rural que contaba con casa, hornos para cerámica, graneros y un cementerio. Las casas o chozas, de planta circular y después rectangular, tenían los suelos de arcilla apelmazada, cubiertas de engobe, con el hogar en el centro y con unos fosos por fuera para las reservas. Los restos más impresionantes son los conjuntos de cerámicas pintadas, vasos funerarios o vasos para uso ritual y doméstico. Se trata de jarras, cuencos, escudillas, copas, trípodes con o sin tapadera, en fino barro cocido rojo con motivos pintados en negro, elementos geométricos, zigzags, triángulos en bandas concéntricas, algunos temas zoomorfos, caras humanas o pescados y motivos florales. Desde hace tiempo se conocen las más bellas series por los descubrimientos de J. G. Andersson en Kansu; se trata de la célebre serie de los vasos de Ma-chia-yao, de Pan-shan y Ma-ch'ang, que se desarrolla en la Edad de Bronce, por ejemplo, en Hsin-tien. Las cerámicas pintadas de la cultura de Yang-shao no han dejado de sugerir unos acercamientos con la de Anau en el Turquestán ruso y la de Tripolje en Ucrania. Algunos incluso han querido ver una emigración de Oeste a Este de los portadores de esta cultura; otros consideran la cerámica china como autóctona e incluso iniciadora de la técnica. Ciertamente, la verdad está entre estos dos extremos. Por una parte, la cronología se inclina actualmente en favor de una anterioridad de los centros occidentales y, por otra, la técnica china es más refinada. Es, pues, probable que unas muestras hayan corrido de mano en mano hasta que pueblos agrícolas tan hábiles como los chinos sacaran de ellas un nuevo provecho y le dieran una salida original.

La etapa neolítica que le sigue está representada por la *cultura de Lung-shan* estudiada en Ch'eng-tzu-yai. A diferencia de la etapa precedente, ésta fabricaba vasijas de pastas finas y negras, de donde procede su nombre: cultura de la cerámica negra. Las distintas excavaciones efectuadas en un territorio que va del río Amarillo al Yang-tsé, alrededor de la provincia de Shantung, han permitido caracterizar además esta cultura por el hecho de que sus asentamientos eran permanentes y estaban

rodeados de muros de tierra batida *(hang-t'u)*. A ello hay que añadir que los últiles son asimétricos con más frecuencia que en la época precedente, el uso del torno alfarero es más frecuente, y la adivinación con la ayuda de los huesos (escapulòmancia) hace ahora su aparición junto con los primeros rudimentos de escritura. Los estudios actuales no consideran ya el lungshaniense como una cultura paralela a la de Yang-shao, pero sostienen que la cultura de la cerámica negra es la fase que sigue a la de la cerámica pintada al propagarse hacia el Este, mientras que ésta continúa floreciendo en el Oeste. Poco después, en el momento en que la cerámica negra se desarrolla en el Shantung, la cerámica pintada cederá su puesto en el Kansu a la cerámica más rústica de Ch'i-chia-p'ing.

Una última etapa del Neolítico chino, ya Calcolítico, es la de la cerámica gris. Esta cultura encontrada en primer lugar en Hsiao-t'un (Shensi) es muy próxima a la de Lung-shan. Se distingue de ella sobre todo por el color de su cerámica y el uso de una maza para hacer más delgadas las paredes de los vasos, y de un tampón para aplicar la decoración. La *cultura de Hsiao-t'un* se encuentra en los estratos inmediatamente inferiores a los que contienen los bronces; es, pues, el antepasado directo de los notables metalúrgicos de la dinastía de los Shang (siglos XIV-XI antes de Cristo).

Mientras que la cuenca del río Amarillo vivía de esta manera su edad neolítica, las demás regiones chinas se dejaban conquistar por su ejemplo. Hacia el Sur, el avance de los agricultores a expensas de los cazadores del Mesolítico tuvo lugar a través de las cuencas fluviales del Chia-ling hacia el Szuch'uan, del Han-chiang hacia la cuenca media del Yang-tsé y del Huai-ho hacia la costa. Los materiales de estas regiones acusan un carácter mixto debido a las oleadas sucesivas de las aportaciones del Yang-shao y del Lung-shan. Una cultura predominantemente lungshaniense conoce un gran florecimiento en la China central y meridional. En estos países húmedos de clima tropical y subtropical los habitantes se asientan en las alturas, hecho del que deriva su nombre de *habitantes de los montes (mount-dwellers)*. Su cerámica roja, gris y negra se hacía a mano o a torno, y entre sus útiles se encuentran a menudo hachas acodadas. Esta cultura duró hasta el comienzo del primer milenio, mientras que en China del Norte se desarrollaba la cultura del Bronce. Esta usaba, entre otras, unas hábiles decoraciones geométricas que debían haberles legado los viejos habitantes de los bosques y que los ceramistas menos diestros imitaban con frecuencia; una larga tradición se une así a la cerámica de decoración geométrica que tanto éxito tuvo en las regiones del Sur. La homogeneidad de las culturas de la China meridional invita a ver en ella el centro

transmisor de la agricultura a los proto-malayo-polinesios. Aunque en la actualidad no se pueda explicar el mecanismo exacto, la cronología parece justificarlo así.

La irradiación de la agricultura china debe ser también responsable de los cambios realizados en Corea. Este país aún no ha revelado yacimientos paleolíticos o mesolíticos, pero las excavaciones realizadas recientemente en su territorio han permitido establecer ciertos vínculos entre estas culturas y las de Manchuria y el norte de China, como lo atestiguan unas hachas bien pulimentadas y los cuchillos en creciente, las puntas de lanza, los discos de nefrita y los trípodes de barro cocido. Por otra parte, en el norte del país, en Sonpjen, por ejemplo, se observa también una clara influencia de la provincia costera de Siberia, con sus puntas de obsidiana y su cerámica. Sin embargo, es prematuro extraer una síntesis aunque sea provisional sobre la cultura, por otro lado muy típica, de la cerámica pintada coreana (Kushimemon).

VI. EL NEOLITICO JAPONES

La ausencia de serios estudios estratigráficos ha llevado a los sabios japoneses a englobar bajo el vocablo de *Pre-jômon* a todas las culturas anteriores. Este término, sin embargo, no es muy afortunado, pues no nos da una completa idea de la separación que existe entre la tradición pre-jômon y la cultura jômon que lleva consigo a modo de innovación no sólo la cerámica, sino también las puntas de flecha, es decir, una forma completamente nueva de vida. Es mucho más probable que los antepasados de los japoneses fueran los autores de esta nueva cultura y no los ainos, como se ha venido sosteniendo aún no hace mucho.

El periodo *Jômon o de cerámica cordada,* según el nombre de la técnica empleada en la decoración de ésta, está representado por un número impresionante de yacimientos. Se distinguen cinco periodos cronológicos (cf. mapa cronológico en las páginas 248-49), según la técnica de la decoración, que, sin duda, es de origen continental, ya que, en efecto, se encuentran cerámicas cordadas, pintadas o impresas tanto en China del Norte como en Siberia y en toda la Eurasia septentrional. Si el Jômon es Neolítico por la presencia de la cerámica y de utillaje en piedra pulimentada, le faltan, en cambio, las innovaciones de la agricultura. Como lo testifican los restos de animales encontrados en los concheros *(kaizuka),* los portadores de esta cultura siguieron siendo cazadores y pescadores que usaban arcos y flechas, disponían del perro como único animal doméstico y

poseían arpones de cabezas móviles. A las piezas de caza y a los pescados se unían las bayas, las nueces y las castañas.

Los restos de la cultura Jômon se encuentran en los pequeños valles costeros. La vivienda era semisubterránea, un foso vertical cubierto de un techo cuya base podía tener de 5 a 6 metros, con un agujero en el centro para plantar un pilar. El cementerio se confundía con el terreno de descarga donde los cadáveres eran enterrados sin más, menos los niños, que disfrutaban a veces de una urna de cerámica a modo de sudario. Los poblados no eran grandes y agrupaban a un centenar de personas en la superficie de una hectárea. No se ha encontrado ningún vestigio de actividad textil; lo que supone que los vestidos se hacían de piel o de corteza. Numerosas figurillas de barro cocido *(dôgu)*, que se utilizaban como ídolos mágicos y como dioses fálicos, atestiguan la existencia de una cierta actividad religiosa.

Las series más ricas aquí siguen siendo las cerámicas que se decoran con un asombroso panorama de formas y de motivos. Las diferentes técnicas empleadas en la elaboración de la decoración comprenden, entre otras, el uso de la polea, del tampón, del bastoncillo, de las impresiones de cuerda o de cordoncillo, de las aplicaciones de espirales o de piezas semejantes, de incisiones o grabados, hendiduras o barnizado. La clasificación cronológica de estas cerámicas se caracteriza por el empleo combinado de varios de estos métodos. Al margen de las diferencias locales, se observa que el proto-Jômon (Tado, Kayama y Shiboguchi) practicaba una decoración incisa, tamponada y arañada, que el Jômon inferior (Moroise y Sekigawa) utilizaba una especie de bastoncillo en forma de huella de uña y una decoración cordada sobre toda la superficie del vaso, que el Jômon medio (Katsusaka y Ubayama) descubre las acanaladuras y los rodetes, que el Jômon superior (Horinoshi) repartía en zonas la decoración cordada y que, por último, el Jômon reciente (Angyo) prefiere combinar los planos lisos con las superficies rugosas. Estas diferentes etapas van acompañadas también de un cambio en el utillaje, como las transformaciones sucesivas del hacha, que de ser pequeña y rectangular pasa a ser plana, cilíndrica y cuadrangular, y, después, cilíndrica con cuello y forma de violín. En cada etapa aparecen innovaciones: la utilización de nefritas y de jadeítas en el Jôomon inferior, de canoas y de pescados-cebo en el Jômon medio, de morteros para el grano en el Jômon superior y, por último, de maderas y de cesterías lacadas en el Jômon reciente.

El periodo que sucedió al Jômon, hacia el siglo IV-V a. C., es el periodo *Yayoi*, nombre de un barrio de Tokio en el que se descubrieron las primeras piezas. Este periodo vivió la intro-

ducción de la agricultura, del caballo y del metal. Las técnicas agrícolas llegadas del contienente invadieron el Japón; pese a ello, los representantes de la cultura Jômon continuaron llevando su vida de cazadores-pescadores en ciertas regiones. Sin embargo, en las zonas alcanzadas por la nueva cultura el metal no reemplazó a todo el utillaje lítico, sino que este último subsistió con las hoces, cuyas delgadas láminas servían para cortar las espigas, y con utensilios de madera, muy variados, que respondían a las múltiples necesidades de la vida doméstica: azadas, palas, cuencos, copas, cucharas y también utiles para tejer. La alimentación no sólo se componía de arroz, sino también de trigo y de mijo, a los que se unían los melones y melocotones. La cerámica se sirvió del torno y produjo grandes vasos con paredes muy finas. Las armas se aprovecharon de la introducción del metal y se multiplicaron las puntas de flecha y las lanzas, primero de bronce y poco después de hierro.

Paralelamente, el Japón se beneficia con la importación de objetos chinos, particularmente de espejos. Hay dos tipos de objeto que parecen figurar entre los atributos de prestigio: se trata de lanzas en forma de remo y de campanas *(dôtaku)*. Su distribución es muy clara, puesto que las primeras se encontraron en el Sur (Kyûshû) y las segundas en el centro (Kinki); en el Norte no se encontró ninguno de estos dos objetos. Así, pues, Kyûshû y Kinki representan los dos centros de este periodo. Kinki, sin duda más rico, adquirió una cierta preeminencia hacia el siglo III antes de Cristo. Entonces es cuando se intensifican los contactos y los préstamos con Corea y la China urbana.

Ya durante el periodo Yayoi, las viviendas situadas en las tierras bajas se habían convertido en rectangulares con un techo sostenido por cuatro pilares. Las inhumaciones, en grandes urnas o en cestas, tienden hacia la fórmula de los cromlechs y de los menhires. Las tumbas son ricas y anuncian los grandes distritos que marcan con sus imponentes túmulos el periodo histórico de las grandes sepulturas *(kôfun)*.

El Neolítico de Jômon y su continuación en el Calcolítico de Yayoi demuestran la importancia creciente de los contactos con el continente. La cronología relativa se armoniza cada vez mejor con la cronología absoluta del continente. Si sólo tenemos en cuenta los cambios realizados durante el Jômon medio y los comparamos a los que marcan la época de Kitoj en Siberia, se puede situar este primer periodo hacia el 2.000 a. C. y volver a introducir al Japón en un desarrollo coherente de toda el Asia oriental.

E. 4. Siberia y las estepas asiáticas

La zona de que vamos a tratar aquí comprende Turquestán, Mongolia (que incluye también a la Sungaria) y Siberia, a las que, al menos con fines técnicos de la investigación, se añaden la región del Amur, la Provincia Costera y Sajalín.

El Turquestán occidental cayó en la segunda mitad del siglo XIX bajo control ruso. La literatura soviética habla hoy del «Asia central» para evitar una terminología que hace una llamada a la unidad de los pueblos turcos. Esta región está compuesta de pastizales y desiertos, en los que existen ricos oasis. La aprovisionan ríos procedentes de la altiplanicie iraní o de las fuertes cadenas montañosas que cubren el Este y el Sudeste: Pamir, Altai, Tienshan. Exceptuando las excavaciones americanas en Anau, la investigación sistemática de la prehistoria no comenzó hasta la época soviética. A menudo han trabajado en esta región complejas expediciones arqueológico-etnográficas, de las que la sudturcomana y la corásmica han obtenido los más ricos resultados. Recientemente han intervenido con éxito los institutos y academias de las diferentes repúblicas soviéticas.

En el Turquestán oriental, situado al otro lado de la ya citada zona montañosa, se dan, junto a una sequedad extrema y una fuerte desertización, fértiles oasis y algunos pocos pastizales. En cambio Mongolia tiene relativamente pocos oasis, en general al sur del desierto de Gobi, pero ricas praderas en sus fronteras occidentales, en especial en la Sungaria y al sur del Baikal. Las excavaciones en esta zona, que pertenece desde hace dos siglos al imperio chino, estuvo mucho tiempo en manos de expediciones extranjeras. Ahora son los chinos quienes tienen el monopolio de investigación, aunque la República Popular de Mongolia continúe dentro de la tradición soviética.

En el centro de la Siberia meridional, cuyas estepas arbóreas favorecen la cría de ganado y la agricultura, están las cadenas montañosas de Altai y Saján. El Altai ha proporcionado yacimientos especialmente ricos, al igual que Minusinsk, una isla esteparia de la cuenca del Yenisei. Por su posición protegida como zona de refugio, estaba predestinada a albergar formas especiales de desarrollo. Un investigador genial, Teplouchov, gracias a la inagotable cantidad de necrópolis («estepas de las tumbas») realizó por vez primera un útil esquema cronológico para la Edad de los Metales.

En toda la Siberia meridional empezaron pronto las sepulturas, pues aquel fue el punto central de la colonización rusa. La taiga y la tundra, fronterizas por el Norte, han sido exploradas desde hace tiempo en diversos puntos y con buen resul-

tado. Aquí el arado no destruyó nunca los restos de los estratos superficiales.

La zona del Pacífico (desde la Provincia Costera y la de Amur hásta Kamchatka y la península de Chukchen) forma un mundo aparte. En todas estas zonas se pueden apreciar influjos del Sur. Las excavaciones científicas han comenzado en época muy tardía, por lo que su valoración aún es muy esquemática.

I. EL PALEOLITICO

Todos los hallazgos paleolíticos de la URSS hasta el año 1959 están catalogados (Beregovaja, 1960); el mapa anejo a la obra de Beregovaja muestra una muy escasa densidad de hallazgos del Paleolítico inferior y medio. La mayor densidad de estaciones se encuentra entre el Caspio y los montes del Uzbekistán, es decir, en la periferia. La sepultura de un niño de Neandertal (Teshik-Tash, excavaciones desde 1938-39, Okladnikov, 1949) muestra, por las formas de los utensilios, relaciones con el Musteriense del Irán y del Iraq. De todas formas, esta imagen se ha modificado sustancialmente por algunos hallazgos de los últimos años. Ya el Paleolítico inferior llega desde el Kazakhstán oriental hasta Altai (Alpysbaev, 1961). La cueva de Ust'-Kansker, en Altai, proporcionó un utillaje perteneciente claramente al Musteriense tardío (Rudenko, 1960).

En el Paleolítico inferior vuelven a faltar por completo los hallazgos en el sur del Asia central. Son importantes los Urales, donde se ha encontrado hace poco una cueva con pinturas rupestres representando mamuts (Bader, 1961), la región anterior a los montes Altai, el valle del Yenisei y la zona del Angara y del Baikal. El grupo más antiguo de estaciones prehistóricas es el que ha proporcionado los hallazgos más interesantes. Especialmente en Mal'ta y Buret' se descubrieron cabañas con un rico inventario. Objetos de adorno con decoración abstracta, estatuillas de animales y de mujeres recuerdan fuertemente el clásico Paleolítico inferior de Europa (Abramova, 1962), y la fauna conduce también a una clasificación cronológica similar. Está claro que tuvo que existir una relación entre ambas, pero también que la Siberia oriental no fue sólo una «colonia» de Occidente. Aquí se ha descubierto por vez primera una cabaña con una zona destinada a los hombres y otra a las mujeres, con lo que se ha sabido que las estatuillas de «Venus» pertenecían al ajuar personal de las mujeres (Gerasimov, 1958).

Las fases posteriores del Paleolítico inferior siberiano son, o al menos aparentan serlo, menos organizadas. Se ha explicado esto por influjos del complejo cultural de los *chopping tools* (guijarros con retoque bifacial), arraigado en Asia oriental (Oklad-

ñikov, 1957). Tampoco hay que descartar, partiendo de la situación actual de las excavaciones, una pervivencia del Musteriense oriental, en contra de la opinión de Efimenko (1953).

Hallazgos cronológicamente contemporáneos en las costas del Pacífico establecen una unión entre el Asia meridional y el Nuevo Mundo. La posibilidad de migraciones era mayor aquí que en el interior de Siberia (Levin, 1958).

II. EL MESOLITICO

El Paleolítico siberiano dura hasta el postglaciar, es decir, corresponde cronológicamente al Mesolítico de Europa y Asia anterior. Esto es particularmente cierto en las excavaciones del valle del Lena. Las condiciones de vida debieron convertirse en mucho más duras con la formación de la taiga, que aparece justamente ahora, lo que explica también el retroceso de la actividad artística. Los microlitos geométricos, tan frecuentes en Europa y Asia anterior, sólo se presentan en el sudoeste de Asia central, claramente bajo la influencia de regiones vecinas más organizadas. En todo el resto de la zona esteparia no existen y su inventario microlítico da una impresión de retroceso. Muy especial y de difícil explicación es la situación de los hallazgos en Manchuria del Norte. Probablemente allí se conservó durante un periodo excepcionalmente largo la fauna de la era glaciar. Los hallazgos de Chabarovsk (Okladnikov, 1954) se parecen a grupos de hallazgos norteamericanos (puntas Yuma). Habrá que suponer que a lo largo de la costa existió un camino migratorio favorecido por las condiciones climáticas.

En la región de los Urales (hallazgos en zonas pantanosas) se advierte la penetración de una facies también representada en la Europa nordoriental y quizá procedente del Báltico (cultura Kunda).

III. EL NEOLITICO

La *cultura de Dzejtun,* documentada en los oasis del Turkmenistán meridional y que debe pertenecer al quinto milenio a. C., conocía las casas de arcilla y la cerámica de fondo plano, el cultivo del trigo y la cebada y la cría de cabras. Poco después, en la *cultura de Anau* I A, aparece el cobre. Ovejas, cerdos y vacas componen el patrimonio de animales domésticos. Un final tan rápido del Neolítico, un paso tan veloz al Calcolítico, sólo son explicables por la conexión con Irán, por una estrecha unión con los centros mesopotámicos. Efectivamente, más tarde encontramos influencias de la cultura (ver HISTORIA UNIVERSAL SIGLO XXI, vol. 2) de el-'Obēd, que se explican por una mi-

gración de poblaciones. En la pintura de los vasos no son de despreciar las influencias elamitas (Masson, 1962-1964). Es raro que no lleguen muy lejos las influencias del Turkmenistán meridional. Los complejos de cerámica coloreada aparecidos en Ferghana y en la cuenca del Tarim no parecen ser anteriores a la Edad del Bronce. Perdemos así la cómoda posibilidad de explicar la aparición de una cerámica coloreada en China (cultura Yang-shao) por influencias de Occidente (a través de las cadenas de oasis). En realidad, los temas de decoración Yang-shao más importantes no nos aparecen en el Turkmenistán, sino sólo en la lejana cultura de Tripoje. En el Asia oriental encontramos cultivos de otras plantas (mijo y arroz) y como animales domésticos, en un primer momento, sólo perros y cerdos.

En la región oriental del mar Negro la cultura antigua de los excavadores de tumbas disponía ya en el tercer milenio a. C. de un rico patrimonio de animales domésticos. Era mucho más dinámica (modelos de carros) de lo que se pensaba hace sólo algunos años (cf. Lagodovs'ka *et al.*, 1962). A pesar de esta vecindad e influencias del Turkmenistán meridional, que aparecen sobre todo en la cerámica, las estepas del Asia central siguen siendo asombrosamente atrasadas. En las fases primitivas de la *cultura de Kel'teminar* no se hallan rastros ni de agricultura ni de ganadería. La situación de los asentamientos, de los que el más significativo es el de Džanbas-kala 4, revela una economía parasitaria (Tolstov, 1962). También una facies de utensilios líticos primitivos, que descubrió Okladnikov en los montes del Tadjikistán (1958) y que llamó *cultura Hissar* (nombre que puede provocar confusiones con el yacimiento iraní de igual nombre), parece haber perseverado mucho tiempo dedicada a la caza. Igual imagen nos ofrecen los establecimientos del desierto de Gobi (Maringer, 1950).

Mientras tanto, en la Siberia occidental se entrecruzan las influencias de Oriente y de Occidente con las de la cultura Kel'teminar. En establecimientos, por lo general de datación poco clara, que se encontraron en el interior de la Siberia nordoriental aparecieron buriles, lo que resulta extraño, porque en el Paleolítico superior occidental faltaba este tipo de utensilio. En el valle del Angara y en las orillas del lago Baikal disponemos de muy rico material. Okladnikov, que destaca entre todos los arqueólogos soviéticos por su capacidad de trabajo y su audacia, y que dirige las excavaciones con un instinto casi similar al de un cazador, ha establecido una sucesión de seis culturas, de las que atribuye cuatro al Neolítico. Intenta demostrar que en este punto las tribus de cazadores sufrieron una evolución que las condujo primero a una intensa actividad de pesca y, mucho más tarde, a la domesticación y cuidado de renos. La datación de la

fase más antigua en el quinto milenio a. C. permite imaginar irradiaciones hacia Norteamérica. Gerasimov, sin embargo, considera sólo la llamada fase Chin'sker como neolítica en el sentido que se da a este término en las estepas asiáticas, y, por tanto, perteneciente al tercer milenio a. C., con lo que resulta superflua cualquier otra consideración.

Si nos ocupamos de las costas del Pacífico, tenemos que enfrentarnos de nuevo con las interesantes, pero quizá excesivamente apresuradas, formulaciones de Okladnikov. Imagina éste en las zonas costeras, en primer lugar, influencias de las islas japonesas que revelan una cultura con rica cerámica, pero sin agricultura ni ganadería. Más tarde encontramos en la región del Amur una economía productiva. La cerámica de base plana presenta decoraciones en espiral. Se suponen influjos de la cultura Yang-shao (Okladnikov, 1959).

IV. LA EDAD DEL BRONCE

Los oasis del Turkmenistán meridional tuvieron su máximo florecimiento en los primeros siglos del segundo milenio a. C. (Masson, 1957-1959). Llegan a alcanzar hasta cien hectáreas y están rodeados de muros de adobe. A pesar de la enorme escasez de estaño, se desarrolla la metalurgia. Está documentada por modelos la existencia de carros de dos y de cuatro ruedas. La cerámica, muy acabada, se trabaja en el torno, pero carece de decoración. A finales de esta fase (Namazga V), todavía en la primera mitad del segundo milenio a. C., sobrevino una catástrofe. Muchas poblaciones reducen su extensión a una parte mínima de la ocupada anteriormente. Se puede observar una zona igual de destrucción, en la misma época, en el sudoeste, en territorio hoy iraní (Shah-Tepe, Turang-Tepe, Tepe'Hissar).

Los pequeños asentamientos del horizonte próximo (Namazga VI) se encuentran, sorprendentemente, en un área más vasta. Entonces se consolida por primera vez en Ferghana una cultura agraria (Zadneprovskij, 1962). También se quieren situar en este contexto los asentamientos en oasis del Turquestán oriental. Al mismo tiempo en el interior del Turkmenistán hay una gran tendencia a la formación de variantes. Muchos de los grupos locales que aparecen ahora penetran ya en la Edad del Hierro; recientemente aparece la cerámica pintada, al mismo tiempo que hay que reconocer que la técnica de fabricación de la misma se vuelve más tosca.

En la zona de las estepas, la evolución de la cerámica deja ver influencias del Turkmenistán meridional. La *cultura de Sujargan* la explican Tolstov e Itina (1962) por la penetración de una cultura agrícola procedente del Sur hasta los oasis de

Chorezm. Por eso ya no hay que sorprenderse de que en los yacimientos del Kel'teminar tardío se encuentre metalurgia y ganadería.

Pero aún más importante que las influencias del Sur podría ser un elemento occidental, que encontramos, por ejemplo, en la *cultura de Zaman-Baba,* en la región del bajo Zeravšan (Kuz'mina, 1958). Los préstamos del Turkmenistán meridional y de la cultura de Tepe-Hissar no compensan las estrechas coincidencias que aparecen en el ritual con la cultura de las catacumbas de la Rusia meridional.

En la *cultura de Afanasjevo,* conocida ya hace tiempo en las regiones del Altai y el Minusinsk, se aprecia la misma influencia cultural de Occidente (Kiselev, 1951). Hoy sabemos que esta cultura tenía un fondo religioso muy complicado. Las pinturas rupestres nos muestran bailarines enmascarados y símbolos abstractos (Lipskij, 1961). Particularidades en el ritual funerario de la *cultura de Kitoj,* junto al Angara, nos demuestran que esta influencia cultural ha debido penetrar aún más profundamente, hacia el Oriente. Esto está relacionado con un horizonte de inestabilidad que atraviesa toda la zona de las estepas y que quizá pueda ponerse en contacto con la aparición del metal en China.

Aunque la patria del grupo lingüístico indoeuropeo haya que buscarla presumiblemente en la Europa central y oriental (Bosch Gimpera, 1961; Gimbutas, 1963) y aunque las culturas de las estepas asiáticas contemporáneas pertenecen a otro ámbito (entre otras cosas, por su atraso) (Jettmar, 1954), puede relacionarse el citado horizonte de inestabilidad con la emigración de los indo-iranios. Los grupos que causaron perturbaciones en la meseta iraní y en el Turkmenistán meridional deben ser identificados probablemente con los arios. La infiltración en la región de las estepas pudo haber conducido a la formación de los iranios.

Aquí surge, hacia el 1700 a. C., la *cultura de Andronovo,* que domina, con una serie de variantes cuyas mutuas relaciones cronológicas no están claras, desde el Ural hasta muy al interior del Asia central, incluso hasta los altos valles del Tienshan. Tiene mucho de común con la cultura de las tumbas de cámara de madera del sur de Rusia. Los influjos occidentales son especialmente marcados en el Sur, sobre todo en la llamada *cultura de Tazabag'jab* (Itina, 1961). Junto a una ganadería intensiva encontramos también agricultura. También los asentamientos con casas medio enterradas hablan en contra de un nomadismo de sus habitantes (Hančar, 1955).

Durante mucho tiempo permanecieron casi desconocidas las bridas para caballos de la cultura de Andronovo. En los últimos

años se han hecho numerosos descubrimientos, en especial a lo largo de las rutas comerciales que conducían de la meseta iraní a los yacimientos de minerales y a la región de las estepas (Smirnov, 1961). Al mismo tiempo, se ha observado una fuerte diferenciación social. Los grupos de tumbas ricas con túmulo están claramente diferenciados de los del pueblo común. En algunos puntos aislados se encuentran rituales de enterramiento complicados, claramente influidos por modelos extranjeros (Tolstov, 1962).

De este estadio, que data probablemente de los siglos IX y principios del VII a. C., se pasa bruscamente al nomadismo a caballo. Se renuncia a los asentamientos estables y los muertos son enterrados con sus caballos. Poco después, pueblos que en la región del mar Negro habían realizado el mismo tránsito al nomadismo, se muestran como nuevos competidores peligrosos en las luchas del Próximo Oriente. Hoy es opinión generalizada que contingentes de Asia central tomaron parte en estos conflictos.

Pero ¿qué provocó el rápido tránsito al nomadismo y al mismo tiempo el empleo masivo de la caballería?

Grjaznov (1955, 1957) piensa que la compleja economía de la cultura de Andronovo había sufrido únicamente una especialización en la cría de ganado. La agricultura se habría reducido gradualmente hasta llegar a un estado en que toda la población se dedicó a vigilar los rebaños, cada vez más numerosos, desde carros convertidos en viviendas. La táctica de lucha a caballo se habría desarrollado con el fin de vigilar las praderas, defender los rebaños y asegurar una «actividad remuneradora».

Una teoría interesante es la que sostiene Akišev (1963). Opina que los tres «antiguos» centros de la cultura de Andronovo estaban situados en el borde de la estepa boscosa del Norte, y que en ellos dominaba el campesinado de las estepas. Los «colonos» que descendieron hacia el Sur se habrían convertido, al mezclarse con las poblaciones agrarias, en los campesinos de los oasis o, al contrario, en ganaderos nómadas por una especialización posterior. Así se habría producido el desmembramiento de las ramas iraníes que aparece ya en el Avesta. Efectivamente, mediante un estudio sistemático, se han encontrado vasijas del tipo de la cerámica de las estepas en casi todas las estaciones del Turkmenistán meridional (Kuz'mina, 1964). De todas formas, los influjos más fuertes aparecen demasiado temprano para que puedan relacionarse con la aparición del nomadismo. Otros investigadores lo explican por influencias del exterior.

La llamada *cultura de Karasuk,* que sigue a la cultura de Andronovo en la región del Minusinsk (hacia el siglo XII a. C.), es con seguridad de origen extranjero. Si realmente procede, en último análisis, del Irán, y trajo elementos formales de los bronces del Luristán, tal como piensa Čeenova (1961), podría haber ejercido naturalmente influencias en el desarrollo de la caballería. Y también si en vez de proceder del Irán lo hizo del norte de China, como creía una hipótesis anterior, pudo haber desempeñado este mismo papel.

Heine-Geldern (1951) sostuvo la teoría de que una migración procedente de la región póntica llegó al Asia oriental y sudoriental. Cabe pensar que un movimiento tan potente movilizó toda la región de las estepas.

En 1964 el autor de este trabajo señaló que también el Oriente se hallaba en una fase de inestabilidad en la época de las «grandes migraciones» procedentes de los Balcanes. Las organizaciones por clases de edad estaban muy extendidas y servían como base para la formación de grupos expedicionarios. Apenas se estableció un contacto más estrecho entre la región de las estepas y la zona periférica de las culturas superiores (primero por el comercio de metales, después por las migraciones iraníes hacia el Sur: medos y persas) pudo implantarse el principio de organización dinámica. También se extendió en el Norte una tendencia a la migración por motivos religiosos.

Probablemente hay que combinar todas estas consideraciones para obtener una visión que se aproxime de algún modo a la realidad. No está claro todavía lo concerniente a las grandes migraciones. Pueblos iranios procedentes de la zona de inestabilidad pudieron haber penetrado hasta las fronteras de China. También pudo ser de origen centroasiático el núcleo de los escitas nómadas de Rusia meridional. A esta tesis se inclinan ahora algunos investigadores soviéticos (Tchlenova, 1963) después de haberla intentado rebatir durante decenios por motivos ideológicos. Está claro que tales acontecimientos debían repercutir también en la zona de los bosques. Ya hemos hablado de los lazos importantes de la cultura de Kitoj con el exterior, con los que se relacionan las fases posteriores de la cuenca del Angara. En los asentamientos de las zonas pantanosas del Ural se notan claras influencias de la cultura de Andronovo. En la región costera de Siberia oriental prevalecen corrientes entre las que está como potente fuerza motriz una cultura superior china de origen reciente. Tales culturas reciben el choque de influjos árticos de la región en que se están formando las culturas postesquimales (Okladnikov, 1955a; Kozyreva, 1960).

El siguiente periodo, que los investigadores soviéticos denominan «época de los protonómadas», conoce, en Irán, tras la formación de los imperios medo y persa, una época de relativa estabilidad.

Tampoco en la región de las estepas parecen tener excesiva importancia las migraciones. En las regiones más occidentales, los sármatas comienzan entonces el movimiento que les conducirá en los siglos posteriores a las estepas pónticas (Smirnov, 1964). En la zona del Minusinsk se instalan primeramente elementos étnicos (Členova, 1961) que habían rehuido el encuentro con las migraciones de los pueblos de la cultura de Karasuk en las regiones boscosas (periodo Tagar I). Más tarde hay una invasión procedente de las estepas del Sur, con la que aparece la *cultura de Tagar II* y sus extensas ramificaciones, que llegan hasta el sur de Rusia.

Pero mucho mayor es la cifra de los complejos culturales con asentamientos fijos. Los pueblos sedentarios iraníes de la parte sur del Asia central desarrollan culturas urbanas florecientes; conocemos las de Partia, Aria y Margiana. El centro claramente mayor, Bactra, todavía, no ha entregado sus secretos a los arqueólogos. Una imagen instructiva la proporcionan las excavaciones de Tolstov junto al lago Aral, que han gozado de una especial protección natural, en la zona de la antigua Corasmia.

También los pueblos nómadas, tras haber medido sus fuerzas con los ejércitos persas, se mantuvieron relativamente tranquilos. Proporcionaron mercenarios a los aqueménidas, en cuyos bajorrelieves están representados como tributarios. Al este, en la zona fronteriza con China, hubo fuertes luchas, pero no tenemos constancia de una dispersión radical de grupos étnicos.

Por una casualidad debida a la naturaleza poseemos un conocimiento profundo de la capacidad técnica y del pensamiento religioso de esta época. Las excavaciones soviéticas en el Altai llevaron a la apertura de tumbas de príncipes que mostraban un complicado ritual funerario. Se encontraron en ellas, magníficamente conservadas gracias a la congelación natural, muestras de una producción artística enormemente refinada y de gran riqueza inventiva. Se ve claramente que la mayor parte de los jaeces equinos y de los tocados personales no son importados ni proceden de artesanos extranjeros, sino que son obras de maestros libres que estaban integrados, en condiciones paritarias, con las gentes de armas. Se impone la comparación con los herreros y maestros grabadores de la época de los vikingos (cf. a este propósito Rudenko, 1953, 1960). Precisamente

en estos tocados personales aparece el «estilo ornamental zoológico», es decir, el uso predominante de figuras de animales en la ornamentación, reducidos y combinados de acuerdo con ciertas fórmulas. De este estilo conocemos también las variantes del sur de Rusia (donde evoluciona por obra de artesanos griegos al servicio de los escitas), de Minusinsk, obra de sármatas, de los llamados bronces de Ordos en la región fronteriza con China, y, finalmente, de las famosas láminas de oro del tesoro de Pedro el Grande. El «estilo ornamental zoológico» será así la forma de expresión artística que una a los pueblos de la estepa a lo largo de varios siglos. Ha sido caracterizado magistralmente por investigadores como Borovka (1928) y Minns (1945) (principio de espacio acotado, combinación tensa y altamente expresiva de elementos aislados muy estilizados, sección oblicua). Su evolución fue objeto durante mucho tiempo de audaces especulaciones. Hoy en día, nuestros conocimientos respecto al origen de los pueblos de jinetes nos hacen comprensible también la combinación de sus elementos (Tchlenova, 1962, 1963; Černikov, 1964). Se formó en una época en que las estepas se abrían al Próximo Oriente. El proceso de recepción y el subsiguiente de selección que tuvieron lugar en aquella época pueden bosquejarse hoy en cierta medida. El estilo ornamental zoológico es la trasposición bárbara del arte aqueménida. Su forma definitiva debió imponerse a partir del Asia central. En el Kazakhstán occidental se formó un centro temprano (hasta ahora casi desconocido). Quizá llegaran a esa región habitantes de la taiga procedentes de zonas que permanecían vacías desde la marcha hacia el Sur de los pueblos de Andronovo. Ellos serían los portadores de ese componente nórdico que siempre se ha supuesto que tuvo que estar presente en el estilo ornamental zoológico.

La forma de vida y el arte de los protonómadas influyeron a su vez en las poblaciones de las zonas boscosas; por ejemplo, en la región del Obi dieron origen a la *cultura de Ust'-Poluj* (Černekov, 1953). Al sur del lago Baikal se encuentran jinetes guerreros fuertemente influidos por Occidente, pero pertenecientes a la rama racial mongoloide, los portadores de la llamada *cultura de las tumbas de losas* (Sosnovskij, 1941). Incluso en la cuenca del Lena se han encontrado formas ornamentales procedentes de las estepas. Sólo en la zona del Amur y en la costa sigue vigente la influencia china. La *cultura de los concheros* reproduce en pizarra objetos metálicos; pero en ningún caso pudo tener tan amplias relaciones marítimas como Okladnikov (1959) supone.

La relativa estabilidad que hizo posible un florecimiento artístico tan grandioso en las estepas fue destruida en Occidente

por la expedición de Alejandro. Los partos y sacios pronto tuvieron libre el camino hacia el Sur. Al Este surgió por vez primera, y claramente de raíces no iraníes, un imperio de las estepas, que por su rígida organización estuvo preparado para enfrentarse en una lucha a muerte con China, entonces también unida en un solo Estado. El estrato superior de los Hsiung-nu estaba fuertemente sinizado, como mostró la excavación de los *kurgany* principescos de Noin-Ula (Rudenko, 1962).

Los nómadas de las estepas fueron rechazados, pero su expansión hacia Occidente llevó a una migración de pueblos de enorme extensión, que lanzó hacia Europa a los hunos y más tarde a sucesivos pueblos turcos. También para la interpretación de estos sucesos y de los que al mismo tiempo sucedían en la taiga tiene una importancia decisiva el material arqueológico. Pero los rasgos esenciales de este cuadro los suministra ya la historia escrita.

E. 5. Indochina, Indonesia y Oceanía

La división clásica europea del Cuaternario no puede transferirse de ningún modo en lo cronológico, y sólo de forma aproximada en lo morfológico, a tan extensa área. El final del Paleolítico europeo, caracterizado por el fin de la última glaciación de forma especialmente clara, sólo puede determinarse aquí por las fechas proporcionadas por el C_{14}; el bronce y el hierro aparecen a la vez en Indonesia hacia el siglo III a. C., y tanto la Melanesia como la Polinesia se encontraban aún en el Neolítico en la época de su descubrimiento.

I. INDOCHINA

En esta región periférica del continente asiático, dividida en la actualidad en varios estados, es de esperar que aparezcan restos del Paleolítico, pero hasta el momento su existencia no se conoce con seguridad. Al Mesolítico pertenecen ciertamente las culturas del *Hoabinhiense* más antiguo, y el *Bacsoniense* que le sigue conoce ya un hacha corta protoneolítica de corte afilado.

Los utensilios líticos todavía se trabajan muy rudimentariamente y por una sola cara; aparece una cerámica con adornos trenzados, y los morteros y ralladores de piedra atestiguan la importancia creciente de la agricultura. La población debió haber sido preferentemente melanesoide, es decir, próxima a la

que encontramos hoy en Nueva Guinea y en las islas cercanas. Su auténtico lugar de origen parece haber sido la parte meridional de China.

Estas culturas se extendieron ampliamente por el sudeste asiático. Las conocemos también en el norte de Sumatra y Malaca (aquí, sobre todo, por los concheros), en Tailandia e incluso en las Filipinas.

A una oleada posterior pertenece el Neolítico propiamente dicho, con hachas de sección cuadrangular y hachas acodadas; las últimas corresponden a un estado tardío, ya que están influidas por los utensilios de hierro. Los portadores de estas culturas eran sin duda pueblos indonesios (ver más adelante, págs. 272 y ss.).

De la mayor importancia para toda el área a tratar aquí es la *cultura de Dongson,* que aporta la elaboración de los metales y cuyos influjos pueden apreciarse en toda la zona, incluso en Nueva Guinea. El célebre yacimiento de Dongson, en el norte de Annam, es reciente y la aparición en él de monedas chinas permite fecharlo hacia el 50 a. C. (Goloubew); en total, esta cultura es con seguridad más antigua y podría remontarse, según Heine-Geldern, hasta el siglo VIII a. C. Es rica en adornos en forma de S o de espirales dobles, y comprende hachas puntiagudas, hachas-picos, tambores y cubos de bronce y fíbulas para ceñidores de armazón cuadrangular y trabajo horadado. Son indudables las influencias de la cultura europea del Hallstatt, así como en general de las culturas caucásicas de la antigua Edad del Hierro. Y como muchos elementos de esta cultura faltan en la China, las influencias no pueden haberle llegado a través de Siberia. Heine-Geldern supone que estos elementos culturales han llegado al Asia oriental, desde Occidente, en diversas oleadas, bien a través de la región póntica y los pasos de Sungaria, bien desde Ferghana y por los pasos montañosos hasta la cuenca del Tarim, en la época anterior a los escitas, es decir, lo más tarde en el siglo VIII a. C.

Se encuentran restos megalíticos muy dispersos. Anteriores a la cultura de Dongson son los campos de urnas en donde sobresalen gigantescas urnas funerarias de piedra que llegan a alcanzar alturas de 3,5 metros a 1,5 metros de anchura. Contienen restos de incineraciones, abalorios y utensilios de hierro. Falta por completo instrumental de bronce. Según Heine-Geldern, tales urnas deben adscribirse a una época situada entre los siglos I y V de nuestra era. En Indonesia se encuentran urnas de piedra similares en las islas Célebes.

A partir del descubrimiento del *Pithecanthropus erectus* en Trinil, en el centro de Java (1891-92), por E. Dubois, sabemos que el archipiélago indonesio guarda en su suelo importantes documentos de la historia de la humanidad. Sin embargo, tuvieron que pasar más de cuarenta años antes de que vieran la luz nuevos hallazgos y sobre todo antes de que se aclararan los datos geológicos de forma suficiente para poder clasificar los estratos.

Tratemos primero de Java. En ella los estratos pleistocénicos se pueden subdividir, de acuerdo con la fauna, al menos en tres grandes unidades, todas las cuales han suministrado restos de hombres fósiles. Los estratos más antiguos contienen la fauna de Djetis, con numerosos géneros extinguidos como el *Leptobos* (un bóvido parecido al antílope), el tigre de grandes dientes, *Epimachairodus* y el extraño ungulado *Chalicotherium,* extinguido en Europa desde el Terciario. Típicos del Pleistoceno de Java son, entre otros, los grandes estegodontes (similares a los elefantes) e hipopótamos, además de muchos ciervos, cerdos, búfalos, rinocerontes, etc.

Cronológicamente, este complejo de fauna debería corresponder, más o menos, al Villafranquiense, es decir, al preglacial europeo. Partiendo de los restos humanos se han dado las denominaciones de *Pithecanthropus modjokertensis,* que posee la dentadura humana más antigua conocida (todavía con la abertura simiesca en la mandíbula superior), y el *Meganthropus palaeojavanicus,* sólo conocido por una mandíbula inferior, del tamaño de la de un gorila, pero con pequeños caninos humanos. Aún no se conoce ningún utensilio de carácter seguro procedente de estos estratos.

Posteriormente aparece la fauna de Trinil, con el célebre *Pithecanthropus erectus,* que pertenece por tanto al Pleistoceno medio y no, como opina Dubois, al Terciario. Un cráneo encontrado en el centro de Java, en Sangiran, en 1937, fue por fin lo suficientemente completo como para probar la naturaleza humana del discutido fósil; el cráneo es pequeño, de gruesas paredes, con frente huidiza y fuertes órbitas superciliares, y su capacidad craneana era sólo de 775 cm^3. En la fauna aparecen, por última vez en Java, los antílopes.

Lascas sencillas, con señales de percusión y marcas de uso pero sin una tipología reconocible, representan probablemente los únicos utensilios del *Pithecanthropus.* Conocemos también hombres primitivos del mismo tipo procedentes de China *(Sinanthropus)* y Africa *(Atlanthropus* de Ternifine; un cráneo del estrato 2 de Olduvai, en Tanganica); quizá el hombre de

Heidelberg, del que sólo poseemos la mandíbula inferior, pertenezca también a este mismo grupo arcaico.

Probablemente estos estratos corresponden al Mindeliense europeo. Meteoritos vítreos (tectitas) procedentes de los estratos de Trinil han dado una edad absoluta de unos 700.000 años.

En las terrazas del río Solo, en Ngandong, se hallaron los restos de un hombre neandertal, el *Homo soloënsis.* El yacimiento contiene también numerosos restos de hipopótamos y el extinguido *Stegodon.* Entre las aves se encontró una especie que hoy existe todavía en el norte de China, por lo que estos estratos podrían corresponder aproximadamente al principio de la última glaciación (Würmiense I).

Los cráneos son mayores que los del *Pithecanthropus;* su capacidad va de 1.035 a 1.255 cm^3. Se trata, en mi opinión, de un neandertal típico; conocemos formas muy similares procedentes de Africa (Saldanha y Broken Hill) y otras recientes de Europa (Petralona, cerca de Salónica). Sólo se conocen un par de utensilios óseos, aparte de lascas y «bolas» muy bien redondeadas.

La edad geológica de los numerosos hallazgos de superficie, seguramente paleolítica, de Patjitan, no se ha aclarado aún. Se han encontrado aquí grandes hachas bifaciales, lascas y hachas de cara inferior plana. Se trata probablemente de una cultura derivada del Achelense tardío, con influencias probablemente «africanas».

Al Mesolítico pertenecen con seguridad los concheros de Sumatra (Deli) con toscas lascas, así como los hallazgos hechos en cavernas de Java oriental. A este periodo podría pertenecer también el hombre de Wadjak, en Java central, del que se conocen dos cráneos; se trata de un tipo *sapiens,* y precisamente de un protoaustraliano. Un cráneo parecido se encontró también en Keilor, en Australia.

El Neolítico, con sus típicas hachas de piedra, se extiende por todo el archipiélago, con excepción del norte de Sumatra. Como la tipología de las hachas es de gran importancia, trataremos ahora de ella en unas cuantas palabras.

En general, se trata de hachas cuyo plano de simetría es perpendicular al corte (y al mango), es decir, de utensilios aptos para picar. La mayor parte de ellas se empleó seguramente para el laboreo de la tierra. Respecto a la tipología, la debemos de manera especial a Heine-Geldern. De acuerdo con él, distinguimos según la sección dos tipos principales: el hacha de forma cilíndrica y sección lenticular y el hacha de sección y forma cuadrangulares.

Las hachas de forma cilíndrica presentan en los laterales un borde más o menos afilado (fig. 1 A). Están hechas general-



Fig. 1. Neolítico de Indonesia y de Oceanía.

A: hacha cilíndrica típica encontrada en Nueva Guinea (vista lateral). B: hacha típica de forma cuadrangular encontrada en Java (vista lateral). *Indonesia.* (1: fina hacha cuadrangular (sur de Sumatra). 2: hacha cuadrangular (Java occidental). 3: pequeña hacha de punta con sección en forma de techo (Java occidental), del tipo más reciente, 4: gran hacha con sección de techo (Java occidental), de 32 cm. de largo. 5: hacha cuadrangular de calcedonia, de 22 cm de largo (Java occidental). 6: hacha de tipo pre-polinesio (Luzón, Filipinas).—*Polinesia,* 7: hacha de la isla Hervey (de 22 cm. de largo), 8: hacha de Tahití (de 19 cm. de largo). 9: hacha cuadrangular de nefrita de Nueva Zelanda (sólo se distingue de las hachas indonesias por el material).—*Melanesia.* 10: hacha cilíndrica de Nueva Caledonia. 11: hacha cilíndrica con la extremidad afilada del lago Sentani (Nueva Guinea), 12: gran hacha cilíndrica del lago Sentani (Nueva Guinea), de 22,5 cm. de largo. 13: hacha del lago Sentani (Nueva Guinea) con su mango original.—*Camboya,* 14: hacha acodada de Camboya (tipo tardío que imita un hacha de metal).

mente de piedras duras, metamórficas, fáciles de afilar por pulimento. Todavía hoy está muy extendido en Melanesia el uso de tales hachas; su larga extremidad posterior a menudo es ancha (fig. 1, 10) y a veces afilada (fig. 1, 11 y 12). Este último tipo posee simetría doble; por ello estas hachas estaban provistas de un mango móvil reemplazable, que aumentaba mucho sus posibilidades de utilización. La representada en la figura (fig. 1, 13) procede del lago Sentani, en la parte occidental de Nueva Guinea.

Las hachas de forma cilíndrica aparecen sólo excepcionalmente en el archipiélago indonesio, por ejemplo en el norte de las Célebes y en Borneo (ver más adelante, pág. 277). En Java faltan por completo.

El hacha típica de forma cuadrangular (fig. 1 B) tiene la sección transversal en esa misma forma; generalmente está hecha de un material similar al sílex, fácil de trabajar por percusión y retoques. La tipología parece estar fuertemente influida por el material empleado. La cultura indonesia del hacha cuadrangular pertenece, según Heine-Geldern, a un estrato de población austronésico (malayo-polinesio).

Las hachas cuadrangulares están muy extendidas en la zona indonesia, pero también se encuentran en Polinesia. En Melanesia, sólo aparecen de forma aislada.

Las hachas cuadrangulares de Indonesia pueden ser muy diferentes entre sí. Hay formas gruesas, abultadas, de sección casi cuadrada, y ejemplares estrechos, trabajados con especial finura. Las primeras pertenecen a un periodo más antiguo y las últimas a uno más reciente. Hay hachas muy delgadas y anchas; en ocasiones debieron servir de escoplos. Su plano de simetría es siempre vertical. Hay pocos ejemplares que tengan forma de hacha propiamente dicha; en estos casos se trata probablemente de copias de objetos de metal.

De las gruesas hachas cuadrangulares se derivan dos importantes variantes. En las primeras se redondea la cara superior: estas hachas presentan una sección semicircular. En tipos más recientes las superficies laterales se vuelven planas y encontramos así las típicas hachas afiladas con sección en forma de techo. El dorso posee una cresta afilada, que en los ejemplares más recientes se convierte en un espigón transversal todo a lo largo del hacha. Estas hachas son características de Java (fig. 1, 3 y 4) y del sur de Sumatra, pero también se encuentran en Bali y, a veces, en Borneo.

En otros casos puede engrosar también la cara inferior (fig. 1, 7 y 8): entonces la sección es trapezoidal y las caras laterales pueden unirse debajo y formar una cresta (fig. 1, 7). Estas formas son típicas de las hachas polinesias, que con frecuencia

tienen un mango en la parte posterior. Encontramos muy a menudo tipos polinesios en Borneo y en la parte oriental de Indonesia, y también son frecuentes en las Filipinas; en Java aparecen también tipos prepolinesios sin empuñadura.

Además de estos tipos conocemos formas protoneolíticas en las que sólo el corte está pulimentado, y hachas de finales del Neolítico que se señalan por su cuidadoso pulimento y por su material (ágata, calcedonia, etc.) y que seguramente representan objetos ceremoniales (fig. 1, 5). Observemos de paso que el Neolítico dura en Indonesia hasta principios de nuestra era y que junto a los objetos de bronce siguen apareciendo hachas de piedra. El comienzo de la cultura de las hachas cuadrangulares se remonta, según Heine-Geldern, al periodo comprendido entre el 2.500 y el 1.500 a. C.

Como los indígenas consideran a las hachas neolíticas dientes del relámpago («*gigi gledek*») y les atribuyen un gran significado mágico, se nos han conservado en las colecciones proporcionalmente muchos ejemplares, sin que se sepa mucho de sus lugares de procedencia. Conocemos asentamientos y fortificaciones neolíticos en los alrededores de Bandung, en el occidente de Java. Los hallazgos comprenden hachas de piedra, espléndidos brazaletes de calcedonia pulimentada, fragmentos de vasos y numerosos utensilios de obsidiana tales como rascadores, cuchillos, raederas y puntas de flecha grandes, así como otras muy pequeñas; estas últimas eran usadas con cerbatana, que todavía hoy se utiliza en las inmediaciones de Bandung para la caza de aves. El pequeño tamaño del instrumental le hace tener un aspecto microlítico. Pero ello se debe al material bruto que se importaba en forma de pequeñas bolas de obsidiana, procedentes de un yacimiento situado a unos 40 kilómetros al Oeste. Moldes de fundición para puntas de lanza, descubiertos en yacimientos durante la guerra, muestran que la cultura de la obsidiana se conservó, más o menos, hasta el inicio de nuestra era.

En el centro y este de Java conocemos culturas diferentes, más antiguas que la de las hachas cuadrangulares, y procedentes de una población diferente. Así, en las excavaciones del abrigo de Guo-Lowo, junto a Madiun, apareció una cultura caracterizada ante todo por utensilios óseos (puntas y espátulas), junto a puntas de flecha líticas; los cráneos proceden de una población melanesoide. En Bodjonegoro se han encontrado concheros en cuevas, y en Ardjawinangun muchos brazaletes hechos de conchas de tridacna, como los que se encuentran aún hoy en Melanesia, pero que, en cambio, no han aparecido en otros puntos de Java. Especialmente en Patjitan, en el centro de Java, y también en otros asentamientos donde existía el mate-

rial apropiado, se encuentran «talleres» con gran cantidad de utensilios a medio fabricar; es sorprendente que nunca se hayan encontrado juntas hachas de piedra y puntas de flecha. Estas últimas, triangulares y sin pedúnculo, pertenecen con seguridad a un estrato cultural más antiguo.

A la Edad del Bronce, fuertemente influida por la cultura de Dongson, pertenecen hachas y picos, grandes alabardas y tambores de bronce; son frecuentes los anillos, así como pequeñas figuras de hombres y de animales. Gran parte de la cultura megalítica corresponde también a este periodo.

Se advierten influencias chinas hasta principios del periodo Han, esto es, hasta el siglo I a. C. Las primeras colonias hindúes se establecieron en el siglo I o II de nuestra era.

El notable templo piramidal de Tjandi Suku, en el centro de Java, que estaba coronado por un gigantesco símbolo de la fecundidad, es con seguridad de época pre-hindú. Los adornos hindúes esculpidos en su base están mucho menos desgastados por la intemperie que la pirámide misma.

En Sumatra pertenecen al Mesolítico los ya citados concheros de Deli; además, en la parte meridional de Sumatra son numerosos los rascadores ovales del «tipo de Sumatra» (así llamados por van Stein Callenfels), utensilios del tamaño de la mano trabajados siempre por una sola cara y encontrados sólo en yacimientos de superficie, así como las hachas cuadrangulares y las de forma de techo; según las investigaciones de van der Hoop, las grandes figuras de piedra y menhires de la meseta de Pasemah pertenecen a la cultura de Dongson. Influencias de esta cultura se han conservado hasta la actualidad en ciertos trabajos en metal de los batak, en el norte de Sumatra, y en las pequeñas figuras colocadas en las cabañas ceremoniales de la isla de Engano, al oeste de Kroë. Los motivos aislados de la decoración de las embarcaciones del sur de Sumatra podrían remontarse al mismo periodo.

Procedentes de Borneo, conocemos los utensilios de Martapura, fabricados con cantos rodados, y pertenecientes con seguridad al Mesolítico. De gran importancia son las excavaciones emprendidas (aún no terminadas) por Tom Harrisson en la cueva de Niah, en Brunei, por ser la primera vez que se ha podido establecer en el sudeste asiático una cronología por medio del C_{14}.

Harrisson ha distinguido nueve estratos, de los que los tres más antiguos proporcionaron burdas mazas y simples lascas (sin más tipología). Las pruebas con el C_{14} han determinado que estas pobres culturas se remontan a unos 50.000-30.000 años antes de Cristo, es decir, que son contemporáneos del Paleolítico superior de Europa, de culturas tan diferenciadas. Restos melane-

soides aparecen junto a utensilios protoneolíticos con bordes pulimentados; además, según Harrisson, se pueden distinguir un Neolítico más antiguo, con hachas circulares, y otro más moderno, con hachas cuadrangulares. Junto a estas últimas encontramos cráneos con caracteres mongoloides (incisivos en forma de palas). Más recientes son las influencias de la cultura de Dongson y, en el estrato superior, utensilios de hierro y abalorios vítreos que pueden fecharse gracias a porcelanas chinas y a monedas del período Tang.

En las Célebes, van Heekeren ha descubierto una fauna pleistocénica con elefantes y cerdos ya extinguidos. De la misma zona de Tjabenge (distrito de Soppeng) proceden pequeñas lascas con señales de uso, con seguridad paleolíticas y comparables a las de Sangiran, en Java. La cultura de las grutas de Toala se considera mesolítica; en ella aparecen pequeñas puntas de flecha dentadas. El asentamiento de Galumpang ha proporcionado burdas hachas de hombres del Neolítico final. Hachas de forma cilíndrica y otras de gradas aparecen en el norte de las Célebes; señalan, al igual que las puntas de flecha, un área de influencia nórdica.

En las Pequeñas Islas de la Sonda y en las Molucas se encuentran muy difundidas las hachas neolíticas; además, se encuentran representadas culturas de lascas mesolíticas de carácter microlítico. Ya del Neolítico final es un gran campo de urnas en la isla de Sumba, de tumbas escalonadas.

Como objetos sagrados se encuentran timbales con decoración Dongson en Sumbawa, Roti, Luang, Leti, las Islas Kai y Salajar, e incluso en Nueva Guinea.

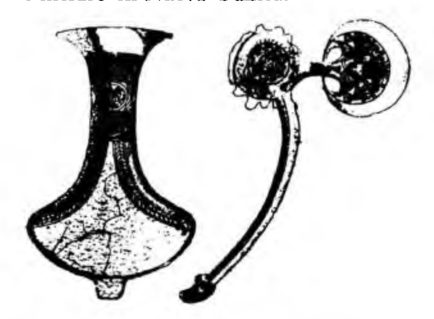


Fig. 2. Objetos suntuarios de la cultura de Dongson de Indonesia (según Van Heckeren, 1958):

A la izquierda: hacha de gran tamaño con enmangadura, de Macasar-Célebes, con incrustaciones de metal fundido (70,5 cm. de altura); a la derecha: hacha de bronce ricamente ornamentada en forma de un ave muy estilizada, procedente de Roti, Indonesia oriental (longitud máxima ca. 80 cm.). Ambas piezas se encuentran en el museo de Yacarta.

Las piezas más valiosas de la Edad del Bronce indonesia son las hachas de Roti. Empuñadura y hoja están fundidas; son de una sola pieza y tienen ricos adornos, y su conjunto tiene la forma de un pájaro fuertemente estilizado. En la hoja se encuentra, además, una representación de un hombre con un fantástico tocado de plumas, similar al usado aún ahora en Nueva Guinea durante ciertas ceremonias.

Recapitulando podríamos decir que el archipiélago indonesio, y en especial Java, estuvo poblado desde el Paleolítico inferior sucesivamente por razas humanas de distinta procedencia, lo cual no es de extrañar, habida cuenta de las óptimas condiciones naturales de vida en esta zona. Pero aún estamos en los comienzos de nuestro conocimiento acerca de la sucesión y de la coexistencia de las diversas culturas, cuya datación y sucesión cronológica podrá ser explicada por medio del método del potasio-argón, en los periodos más antiguos, y del C_{14}, en los más recientes.

III. OCEANIA

El gran mundo insular de Oceanía, desde Nueva Guinea hasta la isla de Pascua, y desde las Hawai a Nueva Zelanda, con sus innumerables islas e islotes, estaba ya poblado antes de su descubrimiento por los europeos. La historia de su colonización primitiva, que durante mucho tiempo fue el objeto predilecto de las más audaces teorías, puede ser aclarada hoy en sus grandes líneas gracias a las dataciones del C_{14}.

De acuerdo con el estado actual de la cuestión podemos distinguir tres unidades:

Micronesia, al norte, abarcando desde las islas Marianas hasta las Gilbert, tiene una población que proviene originalmente del área de las Filipinas; una datación en Saipan dio el 1527 a. C., y una en Tinian, el 845 a. C. Esto permite deducir un poblamiento muy antiguo, quizá originalmente de polinesios. Al sur de la Micronesia entramos en la región de los *melanesios,* de pigmentación oscura y cabellos crespos, que pueblan Nueva Guinea y las islas que se encuentran al norte y al este de ella, hasta Nueva Caledonia y las islas Fidji. Los melanesios viven todavía hoy en el Neolítico. Ya hemos hablado de sus huellas en Indonesia. La historia de Nueva Guinea sigue siendo todavía oscura. Las dataciones más antiguas dieron para Nueva Caledonia el 847 a. C. y para Viti Levu el 46 a. C. (todas las fechas según Shutler, 1961).

Las vasijas y figuras de aves talladas en piedra, todas ellas hallazgos aislados y sin correspondencia en las actuales culturas papúes, son de una edad no determinada. Por el contrario, en

el oeste y el sur de Nueva Guinea se han encontrado algunos objetos de bronce que por su estilo pertenecen a la cultura de Dongson: hachas y puntas de lanza en el lago Sentani y fragmentos de un timbal en el sur de Nueva Guinea. Se ha señalado ya que las hachas ceremoniales líticas de los montes Hagen derivan de las hachas de bronce de Roti.

Los paleomelanesios de Nueva Caledonia debieron llegar muy tarde a su actual hábitat. Conocemos una mandíbula inferior típicamente paleomelanesoide procedente de un conchero de las Gua Kepah, en Malaca. También en la península de Malaca se encontraron dos cabezas de maza planas, de bordes perforados. Se ha establecido luego que este tipo aparece por primera vez en el Neolítico del sur de China, lo que prueba que las migraciones de los grupos papúes-melanesoides les condujeron probablemente desde el sur de China, a través de Indochina, Malaca e Indonesia, hasta la Melanesia actual.

La región más interesante es el mundo insular de la *Polinesia,* triángulo gigantesco comprendido entre Hawai al norte, Nueva Zelanda al sur y al este de la pequeña isla de Pascua, ya cercana a las costas de Sudamérica. Nueva Zelanda fue descubierta en 1642, la isla de Pascua en 1722 y Hawai en 1778. La isla de Pascua, con sus gigantescas estatuas de piedra de hasta más de 20 metros de altura, ha sido considerada durante mucho tiempo como la isla más misteriosa de Oceanía. Thor Heyerdahl, que recorrió la distancia que separa las costas peruanas del archipiélago de Tuamotu en una primitiva embarcación de madera de balsa en 101 días, es de la opinión de que los polinesios, de piel clara, llegaron originalmente de Sudamérica; pero las investigaciones recientes no confirman su teoría.

Seguimos aquí principalmente a Buck (1938), Duff (1959) y Suggs (1960), cuyas investigaciones proporcionan una clara imagen de las migraciones de los polinesios.

Recordemos que, en la época de su descubrimiento, todos los polinesios se encontraban en pleno Neolítico y que sus hachas, que presentan muchas variantes locales, se remontan esencialmente a dos tipos, que ya hemos visto en Indonesia: las cuadrangulares y las hojas escalonadas o de gradas. De ahí que deban haber abandonado sus asentamientos asiáticos de Indonesia y el sur de China en el Neolítico medio y superior, ciertamente bajo la presión de una expansión amenazadora de los imperios Shang de la China meridional. Esto debió suceder hacia el 1700 a. C. Ya entonces practicaban la agricultura y quizá poseían animales domésticos: cerdos, perros y gallinas. Conocían el arte de construir barcos capaces de navegar por alta mar y como navegantes debieron haber poseído un señalado conocimiento de las estrellas: la colonización de las diferentes

islas, muy distanciadas unas de otras y a veces descubiertas por casualidad, debe haberse efectuado por medio de expediciones bien preparadas que incluirían plantas cultivables y animales domésticos. En un principio, los polinesios conocían también la cerámica, pero este arte se perdió posteriormente.

La ruta más importante parece haber pasado por el norte de Nueva Guinea, como se demuestra, entre otras cosas, por los influjos melanesios en el arte de la Polinesia. A Nueva Caledonia y a las islas Fidji debieron llegar hacia el 800 a. C. y a Samoa un poco más tarde.

La colonización posterior de Polinesia la llevaron a cabo especialmente dos grupos. Uno parece haber desembarcado ya en el siglo II a. C. (122 a. C.) en las Marquesas, donde en los estratos más antiguos se han encontrado fragmentos de vasijas y restos de los tres animales domésticos citados. En el siglo IV antes de Cristo, es decir, mucho antes de lo que se pensaba hasta ahora, llegaron a la isla de Pascua; de los animales domésticos, sólo la gallina parece haber sobrevivido al viaje. Las gigantescas estatuas de piedra parecen haber sido levantadas después del año 1000 a. C.

Más o menos en la misma época, cuando se colonizaron las Marquesas, descubrió otro grupo las islas de la Sociedad (Tahití) y, desde allí, colonizó Hawai (124 d. C.). Desde Tahití partió, hacia el 1000 d. C., un primer grupo hacia el sur y desembarcó en Nueva Zelanda. Allí encontró los grandes moas, aves parecidas a las avestruces, que cazó con ayuda de sus perros y que exterminó antes de la llegada de los europeos. A los primeros colonizadores, conocidos como los «cazadores de moas», siguió hacia el 1350 un segundo grupo en la «gran flota», cuyo recuerdo pervive hoy en las narraciones de los maoríes. Sus hachas, mazas y objetos de adorno, de nefrita verde, y sus estatuas y tallas de madera altamente estilizadas y cubiertas de finos adornos en espiral, son el punto culminante del arte polinesio. Las imponentes estatuas de piedra de la isla de Pascua están inspiradas por las piedras volcánicas, fáciles de trabajar. La «escritura» de la isla de Pascua, sin duda de origen asiático, fue descifrada por Bartel. En muchas islas se encuentran monolitos gigantescos, templos y plazas de reunión adoquinados que corresponden a la más reciente cultura megalítica de Indonesia.

El contacto con los europeos ha sido funesto para los polinesios; han disminuido notablemente tanto en número como en importancia. Los viajes y descubrimientos de estos vikingos de la Edad de Piedra, en sencillas embarcaciones y en una época en que la cultura de Europa estaba todavía en sus comienzos, están entre las aventuras más audaces de la historia de la humanidad.

F. América

F. 1. América septentrional y central

I. CONSIDERACIONES ACERCA DE LAS AREAS GEOGRAFICAS Y CULTURALES

América septentrional y central puede dividirse en varias áreas culturales en base al estudio etnográfico de la distribución de la población en tiempos del contacto de ésta con los europeos, y también, hasta cierto punto, de acuerdo con la distribución de las culturas arqueológicas.

Estas áreas son:

1) Mesoamérica; 2) el Sudoeste; 3) los Bosques Orientales; 4) las Praderas; 5) nordeste de México y sur de Texas; 6) la Gran Cuenca; 7) Baja California; 8) California; 9) la Costa Noroeste; 10) la Meseta; 11) el Subártico, y 12) el Artico (ver mapa fig. 1) [1].

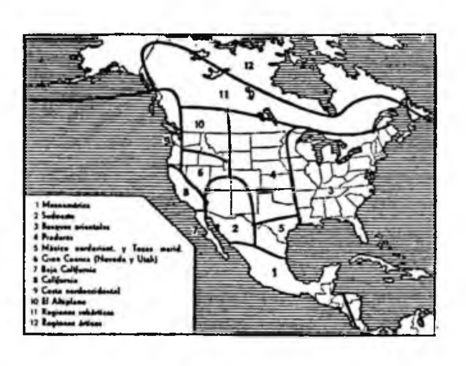


Fig. 1. Mapa de las áreas culturales etnográfico-arqueológicas de América septentrional y central.

El límite sur de Mesoamérica o América central es también la línea que separa a aquellas culturas aborígenes cuyo origen es esencialmente sudamericano de aquéllas procedentes del Norte. Tal límite sólo puede trazarse de modo aproximado, y a sabiendas de que ha fluctuado a lo largo de la prehistoria, desde un punto central en la costa Norte de Honduras hasta el golfo de Nicoya, en el Pacífico costarricense.

II. CRONOLOGIA GENERAL

El ámbito cronológico de la prehistoria del Nuevo Mundo abarca desde los primeros vestigios de la ocupación humana del hemisferio occidental hasta la época del descubrimiento, conquista y ocupación europeas. Se discute respecto de la primera de estas fechas, pero generalmente se conviene en que precede al 9000 a. C., al menos en unos cuantos milenios. La segunda varía, según la parte de América de que se trate, entre el año 1492 d. C. y el 1850 aproximadamente. Aunque ahora parece seguro que los antiguos viajes vikingos alcanzaron las costas atlánticas de Norteamérica hacia el 1000 d. C., estos contactos fueron demasiado breves para adquirir una importancia histórico-cultural de consideración.

Una terminología aplicable a la periodización general de toda la América comienza con un *periodo paleoindio* que se sitúa antes del año 5000 a. C.[2], y que incluye culturas caracterizadas por una técnica de la piedra tallada y por una economía de subsistencia basada esencialmente en la caza. Algunas de las piezas de caza del periodo pertenecían a una fauna del Pleistoceno, actualmente extinguida. A este periodo sucedió el conocido como *mesoindio,* fechado desde el 5000 hasta el 2000 a. C. Las culturas mesoindias basan sus pautas de subsistencia en diversos tipos de caza, pesca y recolección de plantas, en un medio cultural y con una fauna similares a los actuales. El último gran periodo es el *neoindio,* que abarca desde el 2000 a. C. hasta el contacto europeo. Fue la época de las economías agrícolas en muchas zonas del Nuevo Mundo.

Hay que tener en cuenta que estos grandes periodos de la prehistoria americana sólo se pueden aplicar de una manera aproximada. De hecho, se trata, más que de periodos, de estadios de desarrollo cultural[3]. Por ejemplo, muchas sociedades aborígenes del Nuevo Mundo no han llegado nunca a desarrollar o asimilar la agricultura y, en este sentido, aun formando parte del periodo neoindio por lo que hace a la cronología, no han alcanzado nunca un estadio cultural neoindio. El esquema y la terminología que equivalen a éstos en el Viejo Mundo, son obvios: el Paleoindio corresponde aproximadamente, en tipología y tiempo, al Paleolítico tardío, el Mesoindio al Mesolítico y el Neoindio al Neolítico[4].

III. LOS ORIGENES: EL VIEJO Y EL NUEVO MUNDO

No caben muchas dudas de que el Nuevo Mundo fue poblado desde el Viejo a través del estrecho de Bering o por un puente de tierra en el mismo lugar. Sin embargo, es más discutible el

tiempo en que esta migración, o estas migraciones, tuvieron lugar. Algunos especialistas prefieren una fecha tan temprana como la de 40.000 años, durante la glaciación Würm I. Aquellos primeros emigrantes habrían transportado de Asia oriental, en tal caso, una técnica de utensilios líticos cortantes que también comprendería algunos adelantos sobre las técnicas de trabajar el sílex del Levalloiso-musteriense [5]. Emigrantes posteriores podrían haber cruzado en tiempos del Würm II (Wisconsin clásico) hacia el 25000-14000 a. C.; o bien, según otros autores, las primeras oleadas de Asia podrían ser posteriores al Würm II o incluso de fines de la glaciación wisconsiniana (hacia el 14000-9000 a. C.). A este respecto se da el hecho desconcertante de que muchas culturas primitivas americanas muestran puntas de proyectiles talladas bifacialmente, forma desconocida en la vieja tradición de utensilios líticos cortantes del este asiático y relativamente escasa en los complejos Levalloiso-musterienses de Siberia y Asia. Parece, pues, probable que las puntas de proyectiles bifaciales lanceoladas, comunes a las antiguas culturas de las praderas y otras áreas norteamericanas, sean un invento del Nuevo Mundo realizado a partir de otras puntas industriales más generalizadas en el Paleolítico del Viejo Mundo. Racialmente, los primeros inmigrantes asiáticos eran o mongoloides o pueblos de una agrupación racial protomongoloide [6].

Es prácticamente seguro que, después del 5000 a. C., hubo nuevas inmigraciones e infiltraciones culturales de origen asiático en América. Así lo atestigua la súbita aparición en el ártico americano de una industria microlítica de sílex en la que las técnicas y formas de los utensilios se asemejan estrechamente a las de las culturas mesolíticas asiáticas. También es probable que, aproximadamente en esta misma época, penetraran y se difundieran en el hemisferio occidental las técnicas de bruñido y pulimento de la piedra, junto con la capacidad de fabricar diversos artefactos de hueso y de hacer una cerámica con fondo puntiagudo y superficie tosca de tipo circumboreal o de los bosques [7].

En tercer lugar, se mantiene que, aun más tarde, después del año 3000 a. C. y continuando hasta fines de los tiempos precolombinos, se mantuvieron contactos a través del Pacífico entre los asiáticos y sus remotos parientes mongoloides amerindios. Tal vez estos contactos hayan tenido parte en la introducción de técnicas tan importantes como la elaboración de la cerámica o la fundición de los metales en aquellas áreas del Nuevo Mundo donde se desarrollaron civilizaciones superiores, como Mesoamérica, Perú y Ecuador [8]. En el momento de escribir este artículo (1964; revisión, 1970) tal posibilidad de relaciones transpacíficas debe admitirse, aunque distan mucho de estar demostradas.

En distintos lugares de Norteamérica, y en condiciones que sugieren una considerable antigüedad (del 40000 al 20000 a. C.). se han hallado rudimentarios artefactos tallados por percusión, entre ellos raspadores, guijarros de talla unifacial y distintos tipos de lascas. Entre estos lugares cabe citar Tule Springs (Nevada)[9], Lewisville (Texas)[10] y la isla de Santa Rosa (California)[11]. Sin embargo, estos testimonios, aunque sugieren la existencia de un horizonte americano del Paleolítico inferior anterior a la punta preproyectil, no permiten afirmar una datación tan antigua; algunos arqueólogos han interpretado tales descubrimientos como simples conjuntos parciales de fecha más tardía[12].

Los restos humanos más antiguos de Norteamérica, o de América en general, sobre cuya edad no cabe discusión, son los pertenecientes a la tradición de caza mayor *(Big Game Hunting)* de las praderas (fig. 2). Estos hallazgos han sido fechados hacia el 13000-11000 a. C. mediante el radiocarbono o por extrapolaciones estratigráficas de dataciones por radiocarbono. Representan los campamentos y «mataderos» de bandas que llevaban una existencia completamente especializada en la caza, y que, en razón de esta especialización, pueden compararse con los

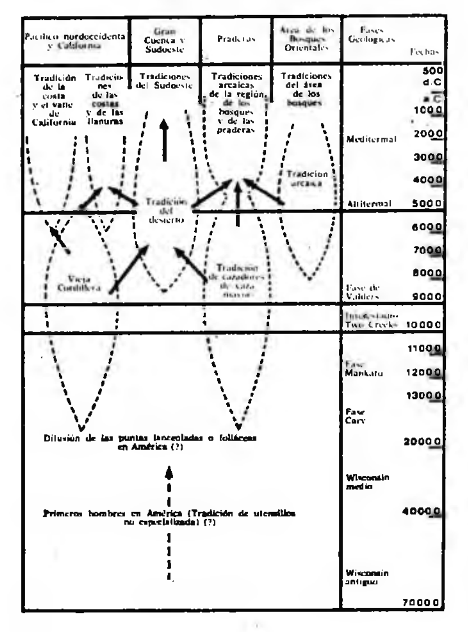


Fig. 2. Tabla cronológica de los antiguos grupos culturales norteamericanos en la época glacial tardía y en el período postglacial.

cazadores del Paleolítico superior de la Europa occidental. Como se ha indicado más arriba, a estos cazadores pueden haber precedido en el Nuevo Mundo otros de técnica mucho menos especializada, aunque esta hipótesis está sujeta a discusión. Los cazadores de caza mayor *(Big Game Hunters)* de las praderas norteamericanas hacían una típica punta de proyectil alargadas, ovalada-triangular con base cóncava y estriado o acanalado en los bordes. Estas puntas están talladas en su mayoría por percusión de lascas, y sólo algunas de ellas muestran retoque por presión en los bordes. Sin embargo, son bifaciales y están muy acabadas. En el yacimiento de Blackwater Draw, en los Llanos Estacados del este de Nuevo México, se han encontrado, junto con huesos de mamuts, camellos, caballos y bisontes extinguidos [13]. Se encuentran ampliamente esparcidas por toda Norteamérica no sólo en las praderas, sino también en el Sudoeste [14] y en los bosques orientales [15], las puntas de tipo Clovis (fig. 3 a).

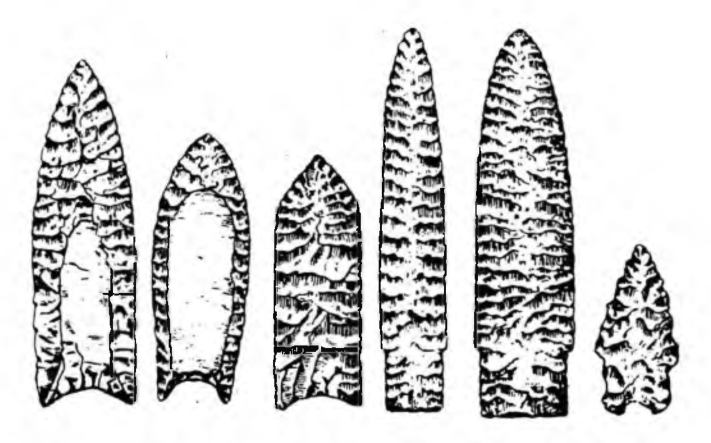


Fig. 3. Tipos de antiguas puntas norteamericanas (según H. H. Wormington, 1957): a: Clovis. b: Folsom. c: Plainview. d: Eden. e: Scottsbluff. f: cuenca del Pinto. (Tamaño natural aproximado.)

La interpretación más verosímil es que éstas se desarrollaron primero durante las fases Cary o Mankato de la glaciación de Wisconsin (14000-10000 a. C.) y que durante el interestadio Two Creeks (10000-9000 a. C.) muchas de las grandes piezas de caza desaparecieron de las praderas, de resultas del cambio climático, por lo que los cazadores con las puntas de tipo Clovis comenzaron a dispersarse, yendo unos al este de los Estados

Unidos y otros al sur, a través de Arizona, hacia México y, eventualmente, a Sudamérica. Después del interestadio Two Creeks, durante el avance de hielos Valders (9000-7000 a. C.), a los cazadores con puntas Clovis de las altas praderas sucedieron los cazadores con puntas Folsom, cuyas características puntas de proyectiles son una versión refinada y reducida de la forma acanalada Clovis [16]. La caza principal de esta época era el bisonte. La caza del bisonte siguió siendo el modo de subsistencia durante el periodo progresivamente templado del Anatermal (7000-5000 a. C.), pero con otros tipos de punta de proyectil, todas ellas lanceoladas, pero ya sin la acanaladura. Entre sus principales tipos están las puntas de Plainview, Eden y Scottsbluff, todas las cuales muestran que se han tallado en lascas por presión con extraordinario acabado [17]. Otros utensilios encontrados en campamentos y «mataderos» de los cazadores Clovis y de los Folsom comprenden cuchillos de sílex tallado y una gran variedad de raspadores y taladros.

Otras tres antiguas tradiciones culturales se dan en Norteamérica a principios de la Edad de Piedra (periodo paleoindio). Se trata de la tradición *de la cordillera (Old Cordilleran Tradition)* en el área de la Meseta, la tradición *del desierto* en la Gran Cuenca y la tradición *arcaica* de los Bosques Orientales, todas las cuales parecen iniciarse no después del 8000 a. C. o, quizá, con anterioridad. Los pueblos de la cordillera eran cazadores y pescadores; perseguían una fauna de tipo actual que en aquella época poblaba las montañas y valles ribereños de la costa noroeste del Pacífico, y cogían salmón en los ríos. Su tipo de artefacto distintivo es una punta de proyectil tallada bifacialmente de doble punta o en forma de hoja de laurel [18].

Las sociedades de la tradición del desierto vivían en un medio diferente, la zona semiárida de la cuenca interior de Utah y Nevada, que se cree llegó a ser cálida y seca antes que las praderas y que el Sudoeste. Aquí la subsistencia estaba basada en la caza directa o por trampas de piezas pequeñas y en la utilización de raíces y plantas silvestres. Los utensilios característicos de la tradición del desierto son la piedra moledora, el pistadero y las cestas de acarreo y almacenamiento, y se han encontrado en concheros de cuevas secas tales como las de Lovelock y Danger [19].

La tradición arcaica se desarrolló en un medio completamente distinto, en el de los Bosques Orientales, frondosos y llenos de ríos. Es posible, aunque no está del todo demostrado, que su desarrollo partiera de un nivel anterior de la técnica de caza de los Clovis. Importantes formas nuevas de puntas de proyectil, entre las que hay pedunculadas y dentadas, aparecen ya hacia el 8000-6000 y el 5000 a. C.; formaban parte de los

complejos arcaicos piedras de moler alimentos, utensilios de piedra pulimentada y adornos. En general, su economía era mucho más amplia que la de los pueblos del desierto, con una variedad de recursos que comprendía la caza en los bosques, la recolección de plantas silvestres, las pesca y la recolección de moluscos [20].

Estas tres tradiciones, la de la cordillera, la del desierto y la arcaica, dominaron el continente norteamericano durante el periodo mesoindio. En algunos lugares continuaron, con modificaciones secundarias, durante o a través del periodo neoindio que le sucedió.

V. MESOAMERICA

Mesoamérica quedó diferenciada como área cultural en el segundo milenio a. C. [21] Con anterioridad al año 2000 a. C., las tierras altas del norte y centro de México estaban habitadas por pueblos que seguían la tradición cultural del desierto. Nada se sabe acerca de la ocupación de parte de las llanuras tropicales del área durante el periodo mesoindio. La diferenciación de Mesoamérica como un área caracterizada por una nueva tradición resultó del desarrollo de la agricultura dentro de la zona. Este desarrollo comenzó en un contexto de recolección de plantas silvestres y de experimentos en la domesticación de plantas. Pruebas estratigráficas detalladas en las cuevas secas de Tamaulipas y Puebla demuestran que se fue de un proceso largo y lento [22]. Entre las más importantes de las primeras plantas cultivadas figuran las calabazas *(Cucurbita)*, el maíz *(Zea mays)*, el chile *(Capsicum)* y los frijoles *(Phaesolus vulgaris)*. Estos cultivos incipientes pueden haber comenzado entre los años 7000 y 5000 a. C. Hacia el 5000-3000 a. C. ya estaban en marcha, sin género de dudas, y en el milenio entre el 3000 y el 2000 antes de Cristo ya se había conseguido la hibridación del maíz con teosinte, con lo que quedó abierto el camino para una agricultura sedentaria. La agricultura hizo posible el establecimiento en pequeñas aldeas permanentes de numerosas comunidades.

La cronología del área mesoamericana, que cae toda ella en el marco del gran periodo neoindio, está dividida en los periodos *preclásico, protoclásico, clásico* y *postclásico* (fig. 4). El preclásico primitivo fue la era del establecimiento en aldeas agrícolas y de los comienzos de la cerámica. No sabemos si esta primitiva cerámica mesoamericana fue un invento local o si la idea de su fabricación se introdujo en el área desde el noroeste de Sudamérica, donde la cerámica aparece ya desde el 3000 a. C. [23] Durante el preclásico medio (1000-300 a. C.) se construyen centros ceremoniales y aparecen los primeros grandes estilos artís-

	Períodos	Regiones				
		México central	Llanura	Oaxaca	Llanura de los mayas	Altiplano de los mayas
Neo-indio	1.520 Postclásico	Aztecas	Totonacas	Mixtecas	Mayapán	Chinautlá
Neo-indio	900	Tula	Cempoala	Monte Albán IV	Chichén Itzá	Ayampúc
Neo-indio	Clásico	Teotihuacán III	Tajín	Monte Albán III B	Tepeu	Amoitlé
Neo-indio	300	Teotihuacán II	Tres Zapotes 2	Monte Albán III A	Tzakól	Esperanza
Neo-indio	Protoclásico d.C.	Teotihuacán I		Monte Albán II	Matzanél	Santa Clara
Neo-indio	a.C. Preclásico	Cuicuilco	Tres Zapotes 1	Monte Albán I	Chicanél	Miraflores
Neo-indio	2.000	Tlatilco	La Venta		Mamóm	Las Charcas
	Meso-indio 5.000	Coxcatlán El Riego		Yanhuitlán		
	Paleo-indio	Ajureado Iztapán				

Fig. 4. Cronología de América central con algunas fases regionales.

ticos. Estos centros ceremoniales se caracterizan por túmulos piramidales de remate plano usados para templos y, tal vez, palacios. El más notable de estos primitivos centros ceremoniales es el de La Venta, en las llanuras de Tabasco, lugar de la civilización olmeca que floreció del 800 al 400 a. C.[24]. Sus enormes cabezas esculpidas en piedra y sus estelas en bajorrelieve son representativas del famoso estilo artístico olmeca, que se distingue por sus representaciones humanas «de cara infantil» y por los temas de jaguar y similares[25]. También se conocían en el preclásico medio sistemas de jeroglíficos y de calendarios, como se pone de manifiesto en el yacimiento olmeca tardío de Tres Zapotes y en los primeros niveles de la civilización de Monte Albán (Oaxaca)[26]. Los calendarios complejos son muy peculiares de Mesoamérica. Su sistema de contar el tiempo estaba basado en la permutación de 20 nombres de días y de 13 números que, en total, dan 260 días[27]. Este sistema es el más difundido en el área mesoamericana y es común a las distintas

naciones o tribus de la misma. Los periodos preclásico tardío (300 a. C.) y protoclásico (300 d. C.) presenciaron el continuado desarrollo del ceremonialismo, el ritual, la religión y el arte en varias regiones.

El periodo clásico (300-900 d. C.) marca el apogeo de las grandes civilizaciones teocráticas regionales. Una de las más notables de ellas fue la de Teotihuacán, que tuvo su centro en el valle de México[28]. El gran túmulo *(mound)* piramidal que figura entre sus ruinas es una de las mayores construcciones humanas de la América precolombina. Aunque no se conoce aún por entero, el lugar comprende al menos 15 kilómetros cuadrados, buena parte de los cuales ocupan lo que parecen ser unidades residenciales, por ello se puede decir que Teotihuacán es la primera de las grandes aglomeraciones urbanas de Mesoamérica. El influjo de la civilización de Teotihuacán se extendió ampliamente por el área, lo que motiva que se encuentre en lugares tan distantes como la costa occidental de México y la región maya de Guatemala. Este influjo se advierte en los rasgos arquitectónicos de los edificios públicos, así cómo en los montículos de Kaminaljuyu en las montañas guatemaltecas y en las numerosas muestras de fina cerámica funeraria, importada del propio Teotihuacán o bien hecha imitando de cerca el estilo. Hacia el año 650 d. C., la gran ciudad de Teotihuacán fue destruida por un incendio, probablemente provocado por las tribus bárbaras que, procedentes del noroeste, habían invadido el valle de México.

Rival de Teotihuacán en lo artístico, lo arquitectónico y lo intelectual, aunque aparentemente no en poder político, era la llanura ocupada durante el periodo preclásico por los mayas, un pueblo que construyó asombrosos centros ceremoniales, como los de Uaxactun, Tikal y Uxmal en la jungla septentrional de Guatemala y Yucatán[29]. Los mayas fueron hábiles arquitectos y constructores. Edificaron templos y palacios de muchas habitaciones con bloques de piedras calizas alineadas y ajustadas con auténtico cemento. Las bóvedas se alzaban sobre arcos falsos o en saledizo, que, aunque desprovistas de la fuerza que les hubiera dado un arco dotado de clave auténtica, permitían, sin embargo, techar completamente las habitaciones mediante bloques de piedras ajustadas. Eran consumados escultores y artistas. Sobrepasaban al resto de pueblos mesoamericanos y del Nuevo Mundo en matemáticas, astronomía, escritura y en la medición del tiempo. El tiempo se calculaba mediante varios calendarios, entre ellos el de un «año» de 260 días, al que hemos hecho referencia anteriormente, pero el principal logro de los mayas en este aspecto fue el calendario de «cuenta larga», en el que se registraban por un periodo de 600 años los acontecimientos as-

tronómicos, religiosos y dinásticos. De hecho, este periodo, que corresponde aproximadamente a los años 300-900 d. C. del calendario cristiano, es el que indica a los arqueólogos el intervalo «clásico» en sus secuencias cronológicas mesoamericanas [30]. Durante la última centuria del periodo clásico, muchos de los grandes centros ceremoniales mayas de la zona sur de estas llanuras, si no todos, fueron abandonados. Se ignoran las causas, e incluso la propia naturaleza, de este «abandono», que constituye uno de los grandes problemas arqueológicos de Mesoamérica. Muchos de estos centros ceremoniales no constituían ciudades en el sentido estricto de concentraciones de población. Los campesinos, que tenían a su cargo las labores agrícolas, vivían esparcidos por la jungla que rodeaba los centros donde vivían las jerarquías sacerdotales y las clases altas. Sigue siendo un misterio si la paralización de las actividades en los centros coincidió con una deserción de la llanura sureña por todos sus habitantes o si, simplemente, cesó el apoyo campesino a los centros, como consecuencia de revueltas internas o de otra causa cualquiera.

Durante el periodo clásico tardío (600-900 d. C.) tuvo lugar en Mesoamérica un número importante de acontecimientos. Se trata de invasiones, trasplantes y movimientos de población y, en general, actos de guerra y violencia. El primero de estos acontecimientos fue la caída de Teotihuacán, probablemente debida a invasiones militares procedentes del noroeste de México. Cabe pensar que estos invasores eran de lengua nahua, y que entre ellos se encontraba el pueblo más tarde conocido como tolteca, que edificó el centro ceremonial y la ciudad de Tula, inmediatamente al norte del valle de México [31]. Tula y los toltecas dominaron el centro de México hasta el año 1100 d. C. aproximadamente. Parece que, durante este tiempo, ellos, u otros fuertemente influidos por ellos, invadieron el terreno maya hasta el Sur. El importante centro de Chichén Itzá, en el norte de Yucatán, fue en realidad reconstruido en un estilo tolteca algo después del 900 d. C. [32]. También es posible, aunque no demostrable todavía, que las actividades agresivas toltecas o inspiradas por éstos provocaran el colapso y abandono, antes citado, de los centros ceremoniales mayas del Sur.

El periodo postclásico (900-1520 d. C.) fue una época de guerras y disturbios, a cargo especialmente de los toltecas, en los primeros siglos, y de los aztecas en la última parte del periodo. Los aztecas, también de lengua nahua, eran una tribu bárbara procedente de la frontera noroeste que se estableció en el valle de México después de la derrota de los toltecas y de la caída de Tula. Durante dos siglos varias ciudades-estado compitieron por el poder en el valle, pasando la hegemonía de una a otra. Luego, en el siglo XIV, comienza a alzarse con el poder la nación

azteca, en un proceso que culminó con el Imperio Azteca del siglo XV y principios del XVI. Este imperio se regía desde Tenochtitlán, capital azteca situada en el mismo lugar en que hoy se eleva la ciudad de México. El imperio se extendía de costa a costa y, por el Sur, hasta más allá de Oaxaca. Se mantenía unido por el poder militar, por el pago de tributos y por un comercio de gran amplitud realizado por mercaderes oficiales aztecas.

Cortés invadió México en 1519, atacó Tenochtitlán, depuso y mató a Moctezuma II, el emperador azteca, y asumió el gobierno de la nación y del imperio azteca en 1521 [33]. Durante los treinta años siguientes otros conquistadores invadieron y subyugaron el resto del área mesoamericana. Los primeros soldados y exploradores españoles encontraron en cada localidad pobladores indios, descendientes y herederos culturales de los pueblos que habían edificado las civilizaciones nativas precolombinas. Junto con los aztecas y mayas estaban las naciones zapotecas y mixtecas de Oaxaca, los tarascos de Michoacán, los totonacas de Veracruz, los huastecas de Veracruz y Tamaulipas y las distintas tribus de habla nahua o yuto-azteca del centro y noroeste de México [34].

VI. EL SUDOESTE

El área cultural del Sudoeste, que ocupa principalmente Arizona y Nuevo México y se extiende por parte de los estados vecinos y del norte de México, recibió de Mesoamérica su inspiración agrícola y, en particular, las propias plantas alimenticias domesticadas. Esta difusión comenzó con el periodo mesoindio, en el que predomina la recolección de plantas y los cultivos incipientes en el contexto de la tradición cultural del desierto. Una tradición del Sudoeste, de aldeas agrícolas, se desarrolló a partir de los precedentes culturales del desierto de un modo muy similar a como la tradición mesoamericana surgió, más al sur, de estos mismos precedentes; sin embargo, el momento en que se cruzó el umbral que separaba el cultivo incipiente de la agricultura establecida tuvo lugar mucho más tarde en el Sudoeste que en Mesoamérica. Hasta los comienzos de la era cristiana o algunos siglos más tarde, aproximadamente, no hubo en el Sudoeste comunidades sedentarias cuya subsistencia estuviera basada en el cultivo de maíz, frijoles y calabazas [35].

Pese a las importantes y estrechas relaciones que existían entre Mesoamérica y el Sudoeste, las culturas de esta última área se desarrollaron con características propias y siguiendo directrices peculiares. Ello es cierto sobre todo en las ramas Mogollón y Anasazi de las tradiciones del Sudoeste, las cuales se encon-

traban en la región montañosa de la frontera de Arizona y Nuevo México y en la alta meseta situada más al norte. Estas regiones, particularmente la Anasazi, son conocidas por sus casas subterráneas y la ulterior arquitectura de los «pueblos». Una tradición de cerámica pintada negro-sobre-blanco se desarrolla en la cultura anasazi como un resultado de estímulos mesoamericanos transmitidos indirectamente a través de los territorios Mogollón y Hohokan. Se ha establecido con gran exactitud la cronología de la evolución de la cultura anasazi gracias a los anillos de árbol o fechas dendrocronológicas, y se ha cotejado esta cronología con de las ramas Mogollón y Hohokan (fig. 5).

Principales períodos		Regiones del Sudoeste		
			Mogollón	
Neo-indio	1.500			Pueblo históricos
	1.300	Clásico	Mogollón 5	Pueblo IV
	1.100			Pueblo III
	900	Sedentario	Mogollón 4	Pueblo II
	600	Colonial	Mogollón 3	Pueblo I
	d.C.	Pionero	Mogollón 2	
			Mogollón 1	
	a.C. 1.000 2.000		San Pedro Cochise	
Meso-indio	5.000		Chiricahua Cochise	
Paleo-indio		Cueva de Ventara		

Fig. 5. Cronología de las tres áreas principales de Sudoeste (según Wheat).

El periodo Pueblo III de la cronología anasazi señala el apogeo cultural con la construcción de los grandes «pueblos», como se aprecia en las ruinas de Pueblo Bonito, en el noroeste de Nuevo México, y Mesa Verde, en el sudoeste de Colorado [36]. Estas grandes ciudades, cuya población se calcula en mil personas o más, consistían en series de edificios de varios pisos de viviendas sin alineación definida. Algo después del 1300 d. C., muchos de

los grandes pueblos anasazi fueron abandonados, bien de resultas de una sequía (confirmada por el testimonio de los anillos de crecimiento de los árboles) o bien ante invasiones de tribus atapascas (navajos y apaches). Parece que algunos de los anasazi se dirigieron hacia el Este y se establecieron en la cuenca superior del Río Grande, región conocida por sus asentamientos del periodo Pueblo IV; otros probablemente fueron hacia el Sur y quedaron absorbidos por los hohokan del sur de Arizona y por los grupos mogollón del norte de México, y una minoría permaneció en su vieja tierra. Los descendientes de los anasazi prehistóricos son los históricos y modernos indios pueblo: los hopi, zuñi y las tribus de Río Grande.

Mientras que el continuo cultural anasazi se desarrolla en un semiaislamiento, otra rama de la cultura del Sudoeste, la hohokan de los oasis desérticos del sur de Arizona y de Sonora, se mantenía en contacto más estrecho con Mesoamérica. La cerámica hohokan pertenece a una tradición de pintura rojo-sobre-ocre semejante a la cerámica de las culturas de la frontera noroeste mesoamericana, tales como las de Chalchihuites y Aztatlán y emparentada con ella. Además, en particular después del 900 d de C., también aparecen en la cultura hohokan otros elementos mesoamericanos: patios para practicar el juego mesoamericano de la pelota de goma, tablillas de piedra esculpidas y pintadas y campanas fundidas en cobre. Se cree que los hohokan son los antepasados prehistóricos de los modernos indios pima y pápago del desierto de Arizona, tribus que hablan una lengua yuto-azteca emparentada con el nahua azteca [37].

VII. LOS BOSQUES ORIENTALES

Las sociedades arcaicas de cazadores, pescadores y recolectores de plantas del valle del Mississippi y sus afluentes comienzan a experimentar importantes transformaciones hacia el año 1000 a. de C. Indican estas transformaciones la aparición de algunas plantas comestibles domesticadas (semillas de girasol, plantas del género chenopodium y, tal vez, maíz), de cerámica y de construcciones de túmulos de tierra para cobertura de enterramientos y cremaciones. Parece que los orígenes de estos elementos, que se encuentran por primera vez en el periodo I de los túmulos funerarios o tumbas tumulares *(Burial Mounds),* pueden buscarse en Mesoamérica (plantas cultivadas, maíz y la idea de construcciones funerarias tumulares) y en Asia (cerámica marcada a cordel, a través de Siberia y la zona circum-boreal). Sin embargo, su desarrollo es muy específico, y lo peculiar de las culturas nativas de los Bosques Orientales se acusa especialmente en los periodos I y II de las tumbas

tumulares. Las manifestaciones de estos periodos mejor conocidos se encuentran en el valle de Ohio, donde están localizados los grandes yacimientos de túmulos funerarios de las culturas de Adena (Tumbas tumulares, I) y Hopewell (Tumbas tumulares, II). Estos yacimientos de túmulos funerarios eran,

Principales períodos		Area de los Bosques Orientales	Praderas
Neo-indio	1.700	Período de los templos tumulares II	Período con asentamientos en las Praderas
	1.200		
	1.000	Período de los templos tumulares I	
	700		Período de los bosques
	d.C.	Período de las tumbas tumulares II	
	a.C. 300		Período arcaico de las Praderas
	1.000	Período de las tumbas tumulares I	
	2.000	Período arcaico	
Meso-indio	5.000		
Paleo-indio	8.000	Tradición de los cazadores de caza mayor	Tradición de los cazadores de caza mayor

Fig. 6. Cronología de las áreas culturales de los Bosques Orientales y de las Praderas.

al parecer, recintos sagrados en los que se enterraba o cremaba a los difuntos notables. Frecuentemente se hacían criptas especiales de troncos de arcilla recubiertas con empinados montículos de tierra. Entre otras prácticas funerarias, está la cremación del cadáver en vasijas especiales dentro de edificios o templos de madera, la posterior cremación de estas construcciones y la cobertura de todo ello con un montículo de tierra.

A comienzos del periodo I de los templos tumulares *(Temple Mound)* (700 d. C.) entraron en los Bosques Orientales elementos o ideas nuevos y muy claramente mesoamericanos. Procedían

de México y aparentemente fueron introducidos por viajeros que atravesaron el área de tribus no agrícolas del nordeste de México y Texas.

El más espectacular de estos elementos fue la idea de construir un montículo piramidal de sección rectangular y techo plano *(mound)* que servía como base de un templo. Estos túmulos del valle del Mississippi sólo difieren de los mesoamericanos en estar construidos de tierra en vez de con mampostería. También se introdujeron nuevos tipos de cerámica (entre ellas, las de forma de botella, las vasijas con asas y con imágenes) y tipos de decoración, como los grabados y la pintura de varios colores. Los periodos de los templos tumulares constituyen la fecha de máxima población en los Bosques Orientales. Durante ellos se importan de Mesoamérica nuevas clases de maíz con las que se logra en los fértiles valles del río un cultivo de brillantes resultados. Así, cuando De Soto y sus tropas entraron en el sur de los Estados Unidos, en 1539-42, se encontraron a los aborígenes moskogeanos y de las tribus afines en pleno apogeo, con grandes ciudades de templos tumulares rodeadas de empalizadas, que eran las capitales religiosas y políticas de los pequeños estados territotriales. Las culturas nativas probablemente declinaron a partir de 1540, sin duda a consecuencia de las enfermedades introducidas por los europeos. Sin embargo, hasta el establecimiento en el área de las colonias españolas, francesas e inglesas, aproximadamente después de 1650, no comienzan realmente a decaer las antiguas costumbres, que, siglo y medio más tarde, desaparecen [38].

VIII. LAS PRADERAS

Las praderas norteamericanas se extienden desde el sur de Canadá hasta el centro de Texas, y desde el extremo de los Bosques Orientales hasta las colinas de los Montañas Rocosas. Después del 5000 a. C., con las modificaciones climáticas del altitermal, la antigua tradición de caza mayor *(Big Game Hunting)* de las praderas dio paso a una cultura modificada de la caza del bisonte, que estaba muy influida por la tradición arcaica de los Bosques Orientales (fig. 6). Ello continuó hasta comienzos de la era cristiana, aproximadamente. Por entonces empezó a infiltrarse en las praderas cerámica y agricultura procedente de las culturas de los Bosques Orientales del periodo II de las tumbas tumulares. Estas influencias penetran en las praderas desde la cuenca del Mississippi, siguiendo el curso del Missouri y de las demás vías fluviales, y dieron como resultado lo que ha sido llamado el período de los bosques *(Woodland Period)* en las praderas. Más tarde, durante los sucesivos periodos de los

templos tumulares, nuevos influjos del Este dieron lugar en las praderas a una nueva tradición cultural, conocida como tradición de las aldeas de las praderas *(Plains village tradition)*. Durante esta última, la economía se basa en un equilibrio entre los cultivos ribereños y la caza del bisonte. Las propias aldeas estaban generalmente colocadas a lo largo de las colinas que dominaban los campos en los valles de los ríos. Aunque la idea de los túmulos funerarios fue llevada a las praderas desde los bosques en tiempos de los periodos de los túmulos funerarios, y se siguieron usando estos túmulos en algunas zonas del área hasta los últimos tiempos prehistóricos, el concepto de templo tumular nunca llegó a difundirse de la misma forma. A fines del siglo XVI y durante el XVII los indios de las praderas adquirieron el caballo, que habían introducido los españoles en los pueblos del sudoeste de Río Grande, y allí fueron adoptados por las tribus meridionales de la zona. Este nuevo elemento transformó la vida en el ámbito de las praderas. Aún continuaron algunos cultivos, pero la movilidad del caballo convertía la caza del bisonte en algo más factible e importante. Se desarrollaron grandes aldeas que se ocupaban estacionalmente, entre los periodos de caza, una vez fragmentadas las sociedades en grupos más pequeños y móviles. El comercio introdujo las armas de fuego en el siglo XIX, de forma que, a mediados de dicho siglo, cuando comienza realmente la colonización europea de esta área, los nuevos colonos se encontraron con los muy pintorescos jinetes «nómadas» de las praderas, belicosos y armados, entre ellos los sioux, los pawnee y otros, que han llegado a ser en el mundo entero el prototipo del indio americano [39].

IX. LAS AREAS NO-AGRICOLAS

Las restantes áreas, con excepciones escasas e insignificantes, desconocían la agricultura en tiempos precolombinos. *El nordeste de México y sur de Texas* está rodeado por Mesoamérica, el Sudoeste, las praderas y los Bosques Orientales. Los tamaulipecas, coahuiltecas, carancahua y otras tribus del área seguían modos de vida, basados en la recolección de plantas y en caza menor, similares a los de la tradición cultural del desierto. Algunos grupos situados a lo largo de la costa complementaban su dieta con la pesca y la recolección de moluscos. Poco antes del año 1000 después de Cristo la cerámica se difunde por el área, al parecer procedente de dos direcciones: Mesoamérica, al sur, y el bajo valle del Mississippi. Muy poco se ha encontrado en el área que atestigüe la circulación de pueblos e ideas entre Mesoamérica y los Bosques Orientales, aunque se

han documentado algunos hallazgos aislados de figurillas y cerámica de procedencia originaria mesoamericana [40].

La *Gran Cuenca* y la *Baja California* son dos áreas donde se conservaba la vieja tradición cultural del desierto con relativamente escasos cambios, al menos en la medida en que tal cosa puede apreciarse en los objetos materiales que los arqueológos han hallado en los antiguos campamentos y cuevas secas [41]. La agricultura, la cerámica y determinados rasgos de la arquitectura del Sudoeste se extendieron por Utah y Colorado ya en tiempos del periodo II de los Cesteros (400-700 d. C.) y determinaron un importante cambio en la vida recolectora y cazadora del desierto; sin embargo, después del 1000 d. C., aproximadamente, estas pautas culturales del Sudoeste desaparecieron y las tribus que permanecieron en la Gran Cuenca, como los yutes y payutes, volvieron a las costumbres anteriores [42].

El molde cultural dominante del área de *California* es lo que llamaremos tradición de «la costa y el valle californianos». Sus orígenes son anteriores al 5000 a. C. y probablemente se encuentran en culturas que pueden relacionarse con la tradición de la vieja cordillera del periodo paleoindio. La tradición de la costa y el valle de California aplicaba una técnica de subsistencia a la caza y la obtención de alimentos vegetales y marinos, cuya importancia relativa y cuya variedad dependían de las condiciones locales inmediatas. La evolución cultural que revelan los artefactos fue lenta, aunque muestran la tendencia hacia una mayor adaptación a la vida costera y una complejidad creciente. Típicos de esta tradición, que se conservó hasta el 1800 d. C., son distintos tipos de piedras de moler, mangos de piedra, morteros y manos de almirez, aparejos de pesca de hueso, pipas tubulares de piedra y pendientes de «piedras mágicas» u objetos ceremoniales. Los primeros viajeros europeos por el área hablan de grandes aldeas o ciudades que vivían de los abundantes productos del mar o de bellotas [43].

En el área de la *Meseta* y de la *Costa Noroeste* se desarrollaron dos tradiciones culturales, la fluvial y la de la costa, a partir de las primitivas pautas de caza y pesca de la vieja cordillera [44]. La tradición fluvial del Noroeste *(Northwest Riverine tradition)* se mantuvo fiel a la caza, en la tierra, y a la pesca, en ríos, a lo largo de su historia. En fases posteriores los nativos vivían en casas excavadas en el terreno y sostenidas con troncos y tierra. La tradición costera del Noroeste *(Northwest Coast tradition)* se especializó más en una vida de litoral, y algo antes de los comienzos de la era cristiana ya estaba muy influida por elementos «esquimoides», como se manifiesta en los utensilios y armas de pizarra pulimentada y en la introducción del arpón. Tanto en la Costa Norpeste como en la Meseta el

desarrollo de la escultura es uno de los aspectos más notables. Su origen puede encontrarse en las piedras esculpidas, de hace unos 2.000 años, encontradas en la región del río Fraser, y, en la costa, en la aparición de utensilios de piedra trabajados con madera, más o menos de la misma época, lo que induce a pensar que también se esculpía en madera. Los famosos postes totémicos y otros trabajos de madera pintados y esculpidos de los indios de la Costa Noroeste del periodo histórico son una continuación de esta tendencia a la escultura [45].

El área *Subártica* estaba, y aún lo está en parte, ocupada por cazadores de la selva y la taiga. La prehistoria es relativamente poco conocida. En el subártico occidental los primitivos complejos se parecen a los del último periodo paleoindio de cazadores de caza mayor, con puntas de proyectiles lanceoladas, pero sin estrías. También aparecen en algunos complejos utensilios microlíticos, buriles y cuchillos en creciente entre ellos, que reflejan influencia ártica y, más remotamente, del Mesolítico siberiano [46]. El subártico oriental, por otra parte, estaba al margen de la tradición arcaica desarrollada en el este de los Estados Unidos y también estaba ocupado, en parte, por representantes de la cultura esquimal Dorset.

La arqueología del *Artico* se conoce con algún detalle. Los primeros horizontes del área, según aparecen en Alaska y en la costa ártica noroeste de Canadá, muestran grandes cuchillas hechas con cantos rodados, raspadores y unas pocas hojas talladas bifacialmente por lascas. No se han fechado de manera satisfactoria estos horizontes *(Palisades Complex, British Mountain),* pero pueden ser anteriores al 7000 a. C. Los que parecen ser complejos algo posteriores presentan mezcla de las puntas lanceoladas de la época de caza mayor tardía de las praderas, pequeñas hojas, hojas con caras de buril y puntas o cuchillos con dientes laterales [47]. Con posterioridad al 4000 a. C., una tradición ártica de «pequeñas hojas» está representada en los yacimientos de Denbigh e Iyatayet. Lo característico de esta tradición, de inspiración siberiana, son dobles puntas, hojas de arpón, crecientes, buriles y fragmentos de buriles, todo ello menudo y finamente astillado. Esta tradición se introdujo en el Oeste, en Alaska, y describe un horizonte temporal inclinado a medida que avanza hacia el Este. El complejo de Sarquaq en Groenlandia, fechado en 1000 a. C., señala el punto más oriental.

Es probable que hacia el año 2000 a. C. la tradición cultural «esquimal» se formara en alguna parte de las regiones de Alaska y Mar de Bering. Probablemente la tradición surgió de las industrias y patrones de caza terrestres del anterior periodo ártico «de hojas pequeñas», uniendo a ello nuevos rasgos de caza marítima y pesca que se introdujeron procedentes de la costa del

Pacífico septentrional de Asia. Entre los nuevos rasgos se encuentran azuelas y hachas de mano de piedra pulimentada, dardos de pizarra y puntas de hojas, lámparas de piedra, discos labiales, casas semisubterráneas, arpones con engorra y la costumbre de esculpir en marfil de morsa. Las primeras fases claramente definidas de esta tradición esquimal datan del año 1000, aproximadamente, en el golfo de Alaska y en el Mar de Bering. La historia de la tradición perdura a través de varias secuencias regionales en el Oeste, que terminan en la cultura esquimal histórica o moderna. A lo largo de toda esta fase el curso de las innovaciones iba de Oeste a Este, lleganlo incluso a Groenlandia [48].

F. 2. América meridional

I. LAS INVESTIGACIONES

Aunque los primeros descubrimientos se remontan a más de un siglo atrás, la arqueología sudamericana permanece todavía, en amplias regiones, en la fase de los tanteos. Su desarrollo, como en otros puntos del mundo, y en Europa en particular, se ha hecho siguiendo numerosas líneas, sin contactos entre sí en los



Fig. 1. Mapa de los yacimientos prehistóricos de Sudamérica.

comienzos. En el siglo XIX, los naturalistas creyeron reiteradas veces haber encontrado los vestigios de un hombre fósil; por la misma época los arqueólogos se apasionaron por las ruinas de los grandes imperios desaparecidos.

Entre las dos series de investigaciones, las culturas prehistóricas basadas en la recolección de frutos, la caza, la pesca o en una agricultura primitiva, permanecieron durante mucho tiempo sin ser objeto de una atención particular.

a) *Los primeros descubrimientos y las primeras hipótesis*

El hombre fósil sudamericano.—Al principio del siglo XIX, América del Sur, uno de los rincones del mundo peor conocidos por las culturas occidentales, se puso de moda. En 1804, Alejandro von Humboldt volvió de sus viajes americanos. Spix y Martins recorrieron el Brasil de 1815 a 1820, el viaje de Darwin se sitúa en un periodo de tiempo un poco anterior a la década de 1840. Se había preparado el camino para los grandes descubrimientos.

En 1840, una naturalista danés, Lund, que realizaba investigaciones paleontológicas en la provincia de Minas Gerais, descubrió, en una serie de grutas de la región de Lagoa Santa, unos restos humanos asociados a los de animales desaparecidos, caballos, camélidos, desdentados, etc. En esta época la coetaneidad del hombre con la de una fauna desaparecida no había sido establecida en ningún punto del mundo, y el mismo Lund no creyó poder afirmar categóricamente que fuesen contemporáneos los vestigios humanos y los de los animales. No parece, pues, que diera a su descubrimiento la importancia que merecía. Algunos hallazgos de la misma naturaleza se hicieron en el transcurso de la segunda mitad del siglo XIX, pero siempre en unas condiciones dudosas.

Al final del citado siglo un sabio argentino, Ameghino, cuyos trabajos arqueológicos han caído en el descrédito, pero que conoció una gran celebridad en su tiempo, creyó descubrir en las terrazas terciarias y cuaternarias de las pampas argentinas los restos de una serie de seres (*Tetraprothomus, Triprothomus,* etcétera) que serían el origen de la humanidad. Según la tesis de Ameghino, el hombre habría aparecido en la tierra al final del Terciario en las pampas argentinas. Desde allí fue evolucionando hacia las formas humanas actuales y se difundió sobre la totalidad de la tierra, pasando desde el Nuevo Mundo al Viejo, y no en sentido contrario como se admite generalmente.

A comienzos del siglo XX, el conjunto de hallazgos de los hombres llamados fósiles, descubiertos en esta fecha tanto en América del Norte como en la del Sur, fue sometido a una severa crítica por el antropólogo norteamericano Hrdlička. Se

demostró que algunos de estos hallazgos eran falsos (no se trataba de restos humanos), otros eran de procedencia insegura y otros procedían de sepulturas recientes. Las conclusiones de Hrdlička fueron explícitas: no existía un hombre fósil americano, y la antigüedad del hombre en América se remontaba como mucho a unos milenios. Actualmente están sobrepasadas estas conclusiones excesivamente rígidas. Sabemos que el hombre penetró en América del Sur hace, por lo menos, 12.000 años, probablemente 16.000, y puede ser que todavía más, y que conoció y cazó una fauna muy diferente de la fauna actual. Sin embargo, los hallazgos de restos óseos de seres humanos son extremadamente excasos[1], y no sabemos apenas nada del tipo físico de los primeros ocupantes.

Las antigüedades precolombinas.—Mientras que la paleontología humana apenas ha progresado en América del Sur por falta de documentos en cantidad suficiente y bien situados estratigráficamente, el estudio de las culturas humanas ha hecho grandes progresos, tanto para los periodos concernientes a los grandes imperios como para los consecuentes a las culturas primitivas. Hoy día ambas series de investigaciones tienden a encontrarse, y, para algunas regiones, se ha podido establecer un cuadro continuo de la evolución de las culturas humanas desde sus orígenes hasta los tiempos históricos.

Los primeros estudios sobre las ruinas de las grandes civilizaciones precolombinas datan de mediados del siglo XIX. En 1843, Alcide d'Orbigny visita las ruinas de Tiahuanaco, en Bolivia, y J. J. von Tschudi publica en Viena, en 1851, su obra sobre las antigüedades peruanas. Los años siguientes ven aparecer la publicación del gran trabajo de Castelnau sobre las ruinas y los objetos peruanos, y la de la obra de Desjardins sobre las ruinas del antiguo Perú (1858). Así se llegó a la época de las primeras excavaciones con los trabajos de Wilheim Reiss y de Alphonse Stübel en Ancón. Las primeras colecciones de arqueología americana fueron depositadas en los museos de etnología europeos. Su finalidad iba encaminada a dar una idea de la grandeza de las civilizaciones representadas, más que a permitir comprender su estructura y evolución. Los museos buscaron y adquirieron las mejores piezas propuestas por los *huaqueros* (buscadores de tesoros), que destruyeron numerosos yacimientos.

Por lo demás, las grandes culturas andinas y sus espectaculares ruinas han continuado atrayendo la atención de numerosos excavadores, arqueólogos profesionales, aficionados y aventureros. En el plano de la investigación, los trabajos se van organizando y van tomando un matiz más científico. En 1912, Boas estudió la estratificación de las culturas de Azcapotzalco en Méjico. A partir de 1892, Max Uhle (1856-1944) estableció las

bases de la arqueología andina y comenzó a introducir clasificaciones dentro de un conjunto que, hasta el momento, se había considerado simplemente como «antigüedades precolombinas». En 1923, Uhle, el llamado a veces el «padre de la arqueología peruana», anunció en una conferencia pronunciada en Quito que ya se podían distinguir diversos estratos culturales en Perú, Bolivia y el norte de Chile.

En la actualidad se han llevado a cabo numerosas excavaciones en Perú, Ecuador, Bolivia y Colombia. A pesar de que no todos los problemas han sido resueltos, se va consiguiendo una imagen bastante clara del crecimiento, expansión y decadencia de los grandes imperios andinos, cuya influencia se dejó sentir hasta el noroeste argentino. Poco a poco se ha ido retrocediendo dentro de su pasado hasta una época en la que las capitales no eran más que simples aldeas y, más lejos todavía, hasta la época de las primeras aldeas agrícolas. Con esto se consiguió por fin la unión entre lo que todavía se llama arqueología precolombina y la más antigua prehistoria sudamericana.

Las culturas primitivas.—Sin embargo, las investigaciones sobre las más antiguas culturas sudamericanas y sobre su desarrollo hasta que surgen los grandes imperios no se presentan históricamente como la prolongación hacia el pasado de las investigaciones precedentes, sino que han tenido un origen y un desarrollo independientes.

Al final del siglo XIX y a principios del XX se señalan vestigios muy variados en distintas zonas de América del Sur: paraderos indios, cúmulos de conchas, urnas funerarias, yacimientos erosionados, etc. Se atribuyen correctamente a los indios de la época precolombina, pero, en ausencia de un cuadro cronológico prehistórico y de un sistema de referencia, no se piensa en introducir subdivisiones en la historia de este indio precolombino ni en conferirle una antigüedad de más de unos cuantos siglos; todo lo más milenios para los investigadores más audaces.

Entre las excavaciones publicadas en esta época de los pioneros se pueden citar las de Verneau (1901) en la cuenca del Orinoco, las de Boman (1908) en la región andina de Argentina y el desierto de Atacama, las de Mayntzhausen (1911) en el Alto Paraná, la de Krone (1914) en el valle del Río Ribeiro de Iguapé, en Brasil, y las de Verrill (1927) en Panamá.

b) *Excavaciones e investigaciones contemporáneas*

Fue en la década de 1930 cuando, bruscamente, las investigaciones sobre la prehistoria americana entraron en una nueva fase. En 1927 se había descubierto en Folsom, en Nuevo México, que el hombre prehistórico americano había sido contempo-

ráneo de una fauna desaparecida en la actualidad. Se organizaron búsquedas sistemáticas por toda América del Norte. Algunos pioneros, sobre todo norteamericanos, intentaron en el continente sudamericano nuevas prospecciones, sondeos y excavaciones.

Por esta época se pueden citar, entre otras, las excavaciones de Junius Bird, que estudió los archipiélagos de Patagonia, desde Chiloé a Navarino, y llevó a cabo las primeras excavaciones estratigráficas en la Patagonia continental de 1934 a 1939, las investigaciones de Lothrop en el yacimiento de Coclé, en Panamá, y las de Mason en Colombia (de 1931 a 1939).

Este impulso quedó frenado por la segunda guerra mundial, y hasta 1944 la arqueología sudamericana no comienza a organizarse sistemáticamente. La datación por medio del C_{14} de ciertos niveles arqueológicos permite establecer un primer cuadro cronológico para una decena de millares de años. Se descubrió que, contrariamente a lo que se había pensado hasta entonces, el hombre ha penetrado en América del Sur por lo menos desde fines del último periodo glacial y quizá algo antes; y que no sólo ha conocido y cazado animales salvajes actuales, sino también algunas grandes especies desaparecidas, como el *Mylodon,* el caballo indígena, el *Glyptodon,* etc. Sus restos más antiguos son, en el sur, de 10.000 años y probablemente de 15.000 a 20.000 años en el norte.

Las investigaciones van saliendo lentamente de la fase de los descubrimientos ocasionales y de las iniciativas individuales. En la mayoría de los países se votaron leyes con el fin de proteger el patrimonio prehistórico nacional. Unos, entre ellos Perú y Chile, prohibieron la exportación al extranjero de las colecciones recogidas en el curso de las excavaciones; otros, como Brasil, Chile, Perú y Argentina, sometieron las excavaciones a una reglamentación calcada de la de los países occidentales. Esto no era más que un primer paso. Muy a menudo estas leyes no son al principio más que letra muerta, y se está lejos de haber conseguido impedir la destrucción de yacimientos amenazados por todas partes, ya por la curiosidad de los aficionados sin gran formación científica, ya por imperativos económicos, ya por la avaricia de los buscadores de tesoros que, en Perú sobre todo, revenden sus hallazgos a los coleccionistas ricos, a los anticuarios y a los turistas, y continúan así, a pesar de todas las leyes, alimentando regularmente el mercado mundial de antigüedades precolombinas. Sin embargo, la situación ha mejorado en todas partes, y por ejemplo los gigantescos *sambaquís* o concheros brasileños, que durante mucho tiempo han sido la única fuente calcárea del litoral y han sido utilizados para la fabricación de cal, el revestimiento

de carreteras y pistas de aeropuertos, etc., son respetados en la actualidad.

Se han creado recientemente centros de investigaciones y enseñanza de arqueología, la mayoría de ellos con su revista propia y sus publicaciones; por ejemplo, en Lima (Perú), Santiago y Concepción (Chile), La Plata, Buenos Aires y Córdoba (Argentina), Río de Janeiro, São Paulo, Curitiba (Brasil), Mérida (Venezuela), Bogotá (Colombia), etc. Cada año se envían becarios a perfeccionar sus estudios en América del Norte o en Europa. Dentro de poco toda América del Sur estará provista de una red importante de centros de estudios arqueológicos con sus propios investigadores y laboratorios, y con capacidad de efectuar las identificaciones y síntesis de los trabajos que se realicen.

Entre las excavaciones contemporáneas se pueden citar en Perú y Bolivia las de Bird, Bennett, Collier, Estrada, Mac Neish, Mason, Reichlen y Willey; en Colombia y Venezuela, las de Cruxent e Irving Rouse, G. y A. Reichel Dolmatoff, Mason y Sanoja; en Colombia y Ecuador, las de Mason, Bennett, Pallestrini; en Brasil, las de Altenfelder, Becker, Emperaire y Laming-Emperaire, Meggers y Evans, Hilbert y Schmitz; en Argentina, las de Menghin, Bennett, Mason y Rex González; en Chile, las de Berdichewsky, Montané, Mostny, Emperaire y Laming-Emperaire, y en Ecuador, las de Estrada, Evans y Meggers.

Por vez primera en 1963 se ha podido publicar un trabajo de síntesis sobre la prehistoria de América del Sur (Meggers y Evans, 1963), que marca claramente el punto en que se hallan actualmente las excavaciones y las lagunas fundamentales que existen en nuestro conocimiento, sobre todo en lo que concierne a las culturas más antiguas. Pero, a pesar de estas lagunas, veinte años de investigaciones nos permiten plantear los problemas en términos rigurosos y sugerir un primer cuadro preciso, de la evolución de las culturas sudamericanas. Para mayor comodidad en la exposición, dividiremos aquí estos problemas en dos grandes series, unidas inextricablemente en la realidad de la investigación: el problema del poblamiento del continente sudamericano, y el problema de la naturaleza y sucesión de las culturas sudamericanas.

II. EL POBLAMIENTO DE AMERICA MERIDIONAL

Se han formulado numerosas hipótesis sobre el poblamiento de América, y la inmensa mayoría se refieren a la vez a los orígenes norteamericanos y sudamericanos. Consideramos aquí como resuelto el problema del poblamiento de América del

Norte. La vía de acceso más importante hacia América del Norte fue el estrecho de Bering pero no se excluye la posibilidad de contactos con Asia y Oceanía, e incluso una frágil hipótesis ha llegado a sugerir la existencia de viajes trasatlánticos de los magdalenienses hacia América [2].

En América del Sur son posibles cuatro vías de aceso: una terrestre, el istmo de Panamá, y tres marítimas: el Pacífico, el Atlántico y el Antártico. Cada uno de estos caminos ha sido propuesto para explicar la presencia en América de algunos hechos culturales. Los contactos por el istmo de Panamá explican las evidentes relaciones entre las culturas prehistóricas del norte y del sur del continente americano, tanto en el aspecto que concierne a grupos nómadas recolectores como en el que se refiere a los agricultores primitivos y a las civilizaciones urbanas. No es imposible que hacia el tercer milenio a. C. hayan tenido lugar contactos, a través del Pacífico, con el sudeste de Asia y, en una época indeterminada, con Melanesia y Polinesia, lo que explicaría ciertos rasgos culturales comunes a las civilizaciones americanas y pacíficas. Para algunos autores (Rivet, Mendes Correa) el propio Antártico habría visto, en tiempos más favorables, el paso de algunos grupos de australoides hacia América. Se ha señalado igualmente la existencia de rasgos culturales mediterráneos en las costas atlánticas de América del Sur. Estos hallazgos, que demostrarían la existencia de viajes trasatlánticos muy anteriores a los de Colón, no están nada claros.

En realidad el problema del poblamiento de América del Sur no ha sido jamás abordado de una forma sistemática. Los antropólogos y los etnólogos pueden intentar trazar mapas de la distribución de ciertos rasgos culturales, pero sus documentos están faltos de profundidad cronológica y no pueden entrever el origen de los fenómenos que estudian. Así, pues, corresponde a los arqueólogos resolver este problema, pero sus documentos están todavía muy diseminados y nadie ha intentado llevar a cabo un trabajo de síntesis. Es necesario sustituir los inventarios etnológicos y antropológicos de aquellos acontecimientos comunes a América y otros continentes, por los inventarios de acontecimientos arqueológicos bien situados estratigráficamente y localizados en una y otra parte de los océanos. Esta labor está por realizar en su totalidad.

Actualmente sólo se puede afirmar que:

a) Son ciertas las emigraciones por el istmo de Panamá. Se remontan por lo menos a 12.000 años y corresponden quizá a dos series de culturas humanas de las que unas, las más antiguas, conocían únicamente la talla de la piedra por percusión, mientras que las otras sabían tallar por presión

juntas bifaciales. Las más antiguas juntas bifaciales por presión de América del Sur presentan afinidades con las juntas de Clovis de América del Norte. Tanto unas como otras datan de una decena de millares de años.

b) Es probable que en la época en que estos cazadores penetraban poco a poco hacia las tierras vírgenes del Sur, otros grupos, esta vez pescadores, avanzaran a lo largo de las costas atlánticas o pacíficas. De estos grupos sabemos poca cosa, ya que los yacimientos anteriores al milenio sexto o séptimo a. C. han sido destruidos por la subida de aguas que siguió a la fundición de los grandes glaciares cuaternarios, excepto en las regiones antaño cubiertas por los glaciares.

c) Tampoco podemos decir nada de los contactos por el Atlántico, que de todas formas habrían sido muy recientes y solamente ocasionales, ni del paso por el Antártico, que parece imposible. En efecto, no se ha encontrado jamás ningún resto humano en ninguna isla antártica, y las industrias líticas de América austral no parecen tener más rasgos comunes con las industrias prehistóricas australianas que con otras industrias.

d) Los contactos por el Pacífico son casi ciertos, como lo demuestra la comunidad de algunos rasgos culturales americanos y asiáticos u oceánicos (algodón del Ecuador y del sudeste de Asia, patata dulce de la costa pacífica sudamericana y de las islas de Oceanía, patu-patu polinesios encontrados en América, etc.). Aún está por hacer la historia de cada uno de estos rasgos culturales, con un estudio del lugar y de la época de origen, del sentido y de la reciprocidad o univocidad de los cambios, de su importancia y de su implicación cultural, etc.

Se puede admitir de una manera muy general que las aportaciones no americanas en América del Sur han sido mínimas y se han reducido a periodos recientes y a culturas relativamente avanzadas. Todos los grupos nómadas vinieron del norte y en muchas oleadas sucesivas, ya se tratase de oleadas entendidas en el sentido de emigraciones de grupos humanos o en el de influencias culturales, como demuestra el parentesco tipológico de las más antiguas puntas arrojadizas sudamericanas con las puntas Clovis.

El cultivo de las plantas en América del Sur tiene probablemente un origen norteamericano, aunque no se excluya la posibilidad de que algunas formas particulares del cultivo de los tubérculos, como la de la mandioca, sean originarias de las regiones cálidas del nordeste del continente. Si han existido aportaciones no americanas (algodón, batata) son posteriores a la invención y al desarrollo de los cultivos autóctonos (frijoles, calabaza y maíz, por ejemplo), y no hacen disminuir la originalidad de la evolución de una agricultura america-

na. El paso, fundamental para la historia de las sociedades, de un estadio recolector a un estadio productor es autóctono y muy posiblemente tuvo lugar en Centroamérica con independencia de las invenciones paralelas efectuadas algunos milenios antes en el Viejo Mundo.

Antes se relacionaba el estudio de la cerámica y el de la piedra pulimentada con el de las primeras sociedades de agricultores. En América del Sur la pulimentación de la piedra es antigua y, muy frecuentemente, anterior a la agricultura o a la cerámica; parece tener un origen autóctono. La cerámica, mucho más reciente que la agricultura en América del Norte, aparece con frecuencia en América del Sur a la vez que los primeros cultivos. Se ignora si su invención es autóctona o de origen asiático.

La mayoría de los autores admiten que el origen de las civilizaciones urbanas y de los imperios es autóctono, y hoy en día comienza a ser posible trazar un cuadro de su evolución a partir de los primeros poblados de agricultores. Entre el gran público se ha difundido, sin embargo, una literátura en la que se trata de demostrar la existencia de relaciones entre el imperio de los Incas o de Tiahuanaco y los grandes imperios clásicos del Mediterráneo, las civilizaciones del Indo, etc. Pero las relaciones de origen entre los grandes imperios del Mundo Antiguo y los del Nuevo Mundo son improbables.

III. LA EVOLUCION DE LAS CULTURAS SUDAMERICANAS

a) *Los primeros grupos no-agrícolas*

Los primeros ocupantes de America del Sur fueron los grupos nómadas que vivían de la recolección, de la caza o de la pesca. En la época en que, por vez primera, penetraron en el continente no existía otro género de vida económica sobre la tierra. Sólo conocemos a estos primeros grupos sudamericanos por sus útiles de piedra tallada y apenas podemos distinguir las etapas de su desarrollo más que por la evolución tipológica de su equipo lítico, a través de cuya evolución morfológica se puede empezar a distinguir algunas etapas cronológicas en la evolución de las culturas más antiguas. A pesar del absurdo de definir un periodo dentro de un conjunto tan complejo como una sociedad humana por la forma de un arma o de un útil, nos vemos obligados a adoptar provisionalmente esta clasificación por falta de otros documentos accesibles. Más tarde será cuando estos eslabones cronológicos se transformen en un estudio de los complejos técnicos, económicos, o de otras clases.

El yacimiento más antiguo que se conoce en América del Sur es El Jobo, en Venezuela. Todo lo que se sabe de él es una datación mediante el C_{14} de carbones vegetales de 16.000 años. Se ha publicado muy poco sobre la industria correspondiente. El yacimiento de Tagua-Tagua, al sur de Santiago de Chile, ha sido fechado en más de 11.000 años. Contiene fauna desaparecida, como mastodontes, y una industria de piedra tallada por percusión, sin puntas de flecha bifaciales. El yacimiento de Lagoa Santa en el estado de Minas Gerais, en Brasil, descubierto en otra época por Lund y excavado recientemente, se ha fechado en 10.000 años, pero no se ha publicado su industria. Igualmente se han fechado en una decena de milenios de años varios yacimeintos de la Patagonia chilena (niveles inferiores de Pali Aike, de la gruta del *Mylodon,* de la gruta de Fell). En la gruta de Fell se encontraron unas puntas bifaciales con acanaladuras asociadas a una fauna desaparecida *(Mylodon* y caballo americano). Estas mismas puntas con acanaladuras se encuentran en los yacimientos de El Inga, en Ecuador. Unas y otras presentan una serie de afinidades con las puntas con acanaladuras de la serie Clovis encontradas en los Estados Unidos, en México, en Panamá y en Costa Rica.

Se puede decir de una manera muy esquemática que tras un periodo mal conocido de algunos millares de años existía una cultura de cazadores terrestres extendida hasta el extremo austral del continente. Sus piezas de caza comprendían sobre todo grandes animales (camélidos, équidos, cérvidos, etc.), de los que ha desaparecido un gran número en la actualidad. Se desconoce completamente su tipo físico, su organización social y política, su vida artística y religiosa. Los dos tipos más característicos de su equipo lítico son un gran raspador de basalto de los niveles inferiores de la gruta Fell, utilizado probablemente para la preparación de los cueros, y una punta bifacial con acanaladura (un ejemplar fue pintado en rojo por el mango), que se encuentra a la vez en la gruta Fell y en El Inga y que implica el uso del arco o del propulsor.

Otros cazadores terrestres, un poco más recientes, se caracterizaron por las puntas bifaciales sin pedúnculo, de formas foliáceas o triangulares. Las más antiguas de estas puntas son las de Englefield, en el mar de Otway [3]; se dataron en 9.000 años y son la obra de grupos de pescadores. En Intihuasi, en el noroeste de la Argentina, estas puntas, llamadas de Ayampitim, se fechan en 6.000 años [4]. Se las vuelve a encontrar en el extremo austral del continente en la gruta Fell y alrededores. No se ha estudiado su distribución. La fauna que acompaña a estas puntas es prácticamente idéntica a la fauna actual; quizá sobrevivieran aún algunos caballos salvajes en esta época en las

pampas australes. En la gruta de Fell han desaparecido los grandes raspadores de basalto; los nuevos raspadores contemporáneos de estas puntas sin pedúnculo son de cuarzo o de rocas diversas y de talla más reducida.

El tipo más reciente de puntas bifaciales es una punta con pedúnculo muy desgajado y generalmente con aletas. Esta nueva forma debió difundirse de norte a sur, puesto que en Brasil meridional se fechó una de estas puntas en 6.000 años (en José Vieira), mientras que en el extremo sur las más antiguas no deben pasar de 3.000 ó 4.000 años. Estas puntas eran las que todavía utilizaban los grandes cazadores de las pampas en el momento del descubrimiento.

Los grandes cazadores desaparecieron al ser conquistada la zona por los europeos, ya que éstos les arrebataron gran cantidad de espacio. Sin embargo, algunos grupos nómadas han sobrevivido tanto en los bosques como en las costas. Algunos todavía tallan la piedra, o la tallaban hace algunos años, como los xeta de la Serra dos Dourados (Paraná), pero sus flechas están equipadas con puntas de madera o de bambú y no es posible relacionarlas con la muy provisional clasificación precedente.

Los grupos costeros son menos antiguos que los grupos del interior, y no puede ser de otra manera, ya que normalmente los yacimientos costeros que corresponden al final del Cuaternario deben estar sumergidos debido a un clima más frío que el actual y por tanto a un nivel más bajo de las aguas. En las regiones recubiertas antiguamente por los glaciares, como los archipiélagos de Patagonia occidental y los mares interiores en que los movimientos isostáticos de elevación de las tierras han compensado o sobrepasado los movimientos eustáticos de las aguas del océano, no es teóricamente imposible encontrar yacimientos más antiguos en las terrazas levantadas (como el de Englefield, en el mar de Otway, fechado en 9.000 años, que es el yacimiento costero más antiguo de los conocidos actualmente en América del Sur). En Brasil, en las orillas del Panamá, se han estudiado antiguos yacimientos sumergidos bajo más de 3 metros de agua que corresponden a un bajo nivel de las aguas del océano.

Las costas sudamericanas debieron poblarse en fecha tan remota como el interior, pero la prueba de ello está actualmente fuera de nuestro alcance. A partir del momento en que la elevación postglaciar de las aguas alcanzó el nivel actual y después lo sobrepasó ligeramente con el altitermal de hace cerca de 6.000 años, podemos seguir bastante bien la evolución de los pescadores costeros y de sus útiles, en particular del arpón. Sus concheros abundan en la costa del Pacífico (Perú y norte

de Chile), en la costa Atlántica (Venezuela, *sambaquís* brasileños) y en el extremo sur (Tierra de Fuego)[5].

Los últimos representantes de estos grupos de pescadores nómadas, los yámanas y los alakaluf del extremo sur, están hoy en vías de extinción.

b) *Los primeros agricultores*[6].

El centro de la invención de la agricultura en América es México, a través del cual se han encontrado grandes zonas que muestran las etapas de la transformación de los recolectores en productores. Esta evolución tuvo lugar a partir del octavo milenio a. C. Las técnicas agrícolas se esparcieron, partiendo de Mesoamérica, hacia el norte y el sur. Lógicamente debieron penetrar en Colombia, Ecuador y Venezuela. A partir del tercer milenio comienzan a imponerse en estas zonas nuevas formas de vida basadas en la producción de alimentos, pero las pruebas de ello son todavía escasas y las conclusiones que se puedan deducir provisionales.

En Panamá, la localidad de Mongrillo, fechada en el 2.300 antes de Cristo, es una aldea de pescadores que conocían el cultivo del maíz. En Ecuador el maíz parece haber sido introducido por vía marítima en el curso del segundo milenio a. C. Perú y Bolivia se conocen mejor gracias a las numerosas excavaciones que allí se han realizado. Desde el quinto milenio, pequeños grupos de pescadores-cazadores de la costa sur conocían el cultivo de las habichuelas y de la calabaza y su derivados. El algodón hizo su aparición al final del cuarto milenio. Muchos autores le suponen un origen asiático.

En el curso del tercer milenio, los habitantes de Huaca Prieta, en la costa norte de Perú, son a la vez cazadores, pescadores y agricultores. Son bien conocidos los productos de su artesanía ya que gran cantidad de objetos de naturaleza orgánica, que hubieran desaparecido en condiciones habituales, se han conservado gracias a la aridez de la región. Estos aldeanos tejían lienzos de algodón, y fabricaban cestas y redes. El maíz no apareció en la costa central del Perú hasta el 1.400 a. C. aproximadamente.

La influencia de estas culturas andinas se extendió hacia el sur y sudeste, hasta el centro de Chile y el noroeste de Argentina. Hacia el este se mezcló con las corrientes originales que se pueden agrupar bajo la denominación general de «agricultores de las selvas tropicales».

En Venezuela, la aparición del cultivo de la mandioca se deduce por la presencia de platos especiales de cerámica, utilizados en tiempos históricos para la cocción de las galletas de mandioca, y data del tercer milenio a. C. Algunos autores

creen que el cultivo de los tubérculos, muy diferente al de otras plantas alimenticias, fue inventado en las selvas del noroeste, probablemente en Venezuela.

En la selva amazónica las primeras aldeas agrícolas hicieron su aparición un poco más tarde, en el curso del primer milenio a. C. (Guayanas, Brasil, Perú, Ecuador). Se cultivaba principalmente la mandioca, y tal vez se conocía el maíz. La caza y la pesca seguían siendo importantes. Se desarrollaron originales formas de vida. En la desembocadura del Amazonas, en la isla de Marajó, el yacimiento de Anatuba está constituido por los restos de una única e inmensa vivienda, capaz de cobijar a una veintena de familias. Los depósitos son muy espesos, en algunos lugares de cerca de un metro. La mayoría de estos restos consisten en cascotes de cerámica decorados con cepilladuras e incisiones. Los inicios de Anatuba se han fechado en el 500 a. C. aproximadamente.

En los siglos posteriores el cultivo de la mandioca y el maíz se desarrolla en la selva tropical siguiendo la técnica de roza, lo que obliga a cambiar con frecuencia de emplazamiento y no permite el crecimiento de civilizaciones urbanas. Más al Sur, en los bosques de la cuenca del Paraná-Paraguay, hay escasas muestras de dichos cultivos. Es muy posible que los inicios de la agricultura coincidan con la aparición de cerámica fechada en José Vieira en el siglo VIII d. C. En la misma región los tupí-guaraní de tiempos históricos cultivaban la mandioca, el maíz y la calabaza; vivían en pequeños poblados y enterraban a sus muertos en urnas. Hacia el sur la agricultura no ha sobrepasado la cuenca del Paraná-Paraguay y la región del río de la Plata.

En América del Sur, como en otros lugares, las primeras sociedades de agricultores no conocieron la cerámica en sus comienzos, pero, inversamente, como la cerámica no puede ser adoptada más que por grupos sedentarios, su existencia está casi siempre unida a la de una agricultura más o menos evolucionada. También puede darse entre grupos de pescadores sedentarios. Se ignora si en América ha habido uno o varios centros de invención de la cerámica; la más antigua que se conoce data del tercer milenio y es fruto de grupos que conocían la agricultura.

Mientras que en México las cerámicas más antiguas están situadas entre los años 2500 y 1900 a. C., en Venezuela (Rancho Peludo, en la región del lago de Valencia) los restos cerámicos pueden tener una antigüedad de 2.700 años a. C. En Ecuador, la cerámica aparece igualmente hacia la mitad del tercer milenio en la costa del Pacífico, presentando algunas características asiáticas; parecen en extremo posibles los contactos con

Asia en esta época. Para algunos autores la invención de la cerámica no sería autóctona en América, sino de origen asiático, y los contactos habrían tenido lugar por el Ecuador.

La adopción de la cerámica en la costa peruana es mucho más tardía, dado que no ha sido encontrada sino a partir del año 1200 a. C. Algunos siglos más tarde, hacia el principio del primer milenio a. C., la nueva técnica alcanzó la cuenca del Amazonas, y no aparece en la cuenca del Paraná-Paraguay hasta el siglo VIII de nuestra era, posiblemente debido a la instalación de los tupí-guaraní en estas regiones. La aparición de la cerámica en la costa es aún más tardía. En un *sambaquí* (conchero) de San Francisco, en la costa sur del Brasil, los restos de vasijas más antiguos pertenecen al siglo XVI d. C. Este lento avance hacia el sur fue frenado por la conquista europea, y el arte de la cerámica no sobrepasó jamás la región de los araucanos de Chile; no llegó a alcanzar las culturas de los cazadores nómadas de las pampas argentinas, ni las de los pescadores costeros de América austral.

c) *Las civilizaciones urbanas y los imperios*

Sólo unos pocos centros sudamericanos han alcanzado el grado de complejidad social y de desarrollo económico necesario para la formación de concentraciones urbanas e imperios; todos estos centros están situados hacia el noroeste del continente y se les agrupa bajo el término general de altas culturas andinas.

En Perú y en Bolivia se ven aparecer, hacia principios del primer milenio a. C., las primeras ciudades construidas con adobes y con piedras y las primeras construcciones monumentales. La cultura de Chavin parece ser la más antigua de la región andina; el centro ceremonial de Huantar es notorio por sus templos y esculturas monumentales. El artesanado llegó a un alto grado de especialización con su orfebrería (joyas de oro), su cerámica y sus tejidos. La agricultura estaba muy evolucionada, con una gran variedad de especies cultivadas (maíz, calabaza, habichuelas, mandioca, etc.). La llama estaba domesticada. A principios de la era cristiana las técnicas agrícolas alcanzaron un alto grado de perfección; se practicaba el cultivo en terrazas y la irrigación. Los pueblos se agrandaron y tuvieron muy a menudo fortificaciones y templos piramidales.

A partir del siglo III d. C. se desarrollan las grandes culturas urbanas, de las que se conocen mejor las de Tiahuanaco en Bolivia, Nazca sobre la costa sur de Perú y Mochica en la costa norte. Se caracterizan por el aumento del número de habitantes de las ciudades, la mejora de las técnicas agrícolas (abonos) y el desarrollo de la orfebrería y de la metalurgia (oro y plata).

Los mochica fueron los que, con la ayuda de su ejército, inauguraron la era de los imperios y las conquistas. A partir del siglo VII, la historia de Perú es la de una serie de estados grandes (Tiahuanaco) o pequeños que acabaron siendo absorbidos y unificados por el gran imperio inca en el siglo XV.

Paralela a ésta, poco más o menos, es la historia de las culturas del Ecuador, aunque un poco más tardía. En la costa de Manabí se observa, entre el siglo V a. C. y el V d. C., la aparición de aldeas cuyos restos forman grandes yacimientos. En el periodo siguiente, que llega hasta el siglo XV, aumenta la densidad de la población y la cantidad de ciudades. La artesanía conoce un gran desarrollo (cerámica, tejido, orfebrería, etc.) y la agricultura se practica en terrazas. La autonomía de estas sociedades altamente civilizadas se termina con la conquista inca en el siglo XV.

La historia del imperio inca es una de las más breves que existen. Termina con un hundimiento brutal con motivo de la conquista española. La influencia inca se había extendido hacia el sur y hacia el sudeste, hasta el centro de Chile y el noroeste de Argentina. Detrás de la zona andina, los amerindios se habían quedado en las selvas tropicales y ecuatoriales en el estadio de pequeñas aldeas y de una agricultura primitiva; y, en el corazón de los bosques, los pequeños grupos de cazadores practicaban el nomadismo sin ser influidos por los nuevos modos de vida. En el siglo XVI América austral, desde Chiloé hasta el Cabo de Hornos y en las pampas atlánticas, no conocía sino bandas de depredadores nómadas. La conquista europea transformó por completo el equilibrio humano del continente. Las civilizaciones urbanas y los imperios, las aldeas de agricultores y los campamentos nómadas han desaparecido o están en vías de desaparición. Los amerindios que no han sido totalmente exterminados no han soportado generalmente la trágica experiencia del paso, sin preparación ni transición, de sus propias estructuras sociales a la nueva estructura occidental que les fue impuesta.

G. Conclusiones

Una vez llegado al término de esta obra, el lector experimenta, sin duda alguna, la necesidad de hacer una recapitulación, ya que de uno a otro capítulo ha ido recorriendo todo el espacio que el hombre habita en la tierra, a lo largo de periodos de tiempo considerables. La división de la materia que nos ocupa en sectores geográficos, con los saltos atrás y las repeticiones inevitables, produce pronto la sensación de un flujo y reflujo, como el de las olas que azotan obstinadamente la misma orilla. Pero dentro de una perspectiva que ha de prolongarse en otros volúmenes a través de la historia universal, es importante que puedan reconocerse, bajo sus sucesivas metamorfosis, aquellos «territorios» en los que se han moldeado los grupos humanos más antiguos.

El hombre prehistórico comenzó muy pronto a especializarse; muy pronto se adaptó a medios de vida muy diferentes, y más probablemente aún adaptó y preparó para sí esos medios. El «abigarramiento» de la especie humana, la diferenciación en etnias que se precisa ya a partir del Paleolítico superior, y la variedad de tipos de culturas se explican, en parte, por el aislamiento en zonas bio-climáticas muy definidas. Así, pues, las capas humanas se van a superponer sobre un fondo de espacio abigarrado, como una estratigrafía a través de la cual se podrá leer la ininterrumpida progresión.

En la mayoría de los casos, resulta todavía muy difícil establecer entre una de estas capas y la que la recubre una relación genética, una verdadera filiación genealógica. Lo que crea la verdad de la prehistoria es este devenir que se organiza en una dirección única, esas lentas transformaciones que se transmiten de un grupo a otro, la acumulación de una herencia común revelada a lo largo de cientos de miles de años.

Si nos limitáramos a ciertas zonas de la prehistoria insuficientemente exploradas aún, podría creerse que la historia más antigua del hombre se confunde con la de su habilidad manual. Una creencia común consiste en imaginarse que los prehistoriadores reducen la aventura humana a una simple evolución de la técnica. En realidad, cada etapa se caracteriza por un conjunto de rasgos convergentes que constituyen una evidencia acumulativa: transformaciones anatómicas, progresos técnicos, modificación de los medios de vida, desarrollo, en fin, de las aptitudes psíquicas y sociales. Al leer este libro hemos podido darnos cuenta de que el cuadro total se completa, se ajusta,

se aclara a la luz de los últimos descubrimientos o simplemente al pasar de un sector a otro. La trama real de la prehistoria está constituida por la totalidad del fenómeno de la hominización en sus diferentes facetas.

Los recientes descubrimientos —garganta de Olduvai, en Tanganica; fósil de Chad; caverna de Vallonet, cerca de Menton— han hecho retroceder en más de un millón de años los límites del umbral a partir del cual se pone en marcha el proceso de hominización. Por otra parte, el *phylum* humano se separa del grupo de los mamíferos de la era terciaria y comienza a seguir su propio rumbo mucho antes de lo que se creía. El descubrimiento del *Oreopithecus* por J. Hürzeler en los lignitos miocénicos de Toscana, cualquiera que sea su posición genérica exacta, anuncia ya tendencias hacia la hominización en una época que excluye cualquier relación de filiación con el grupo de los monos antropoides.

Todavía puede prestarse a discusión la adscripción del *homo habilis* de Olduvai al auténtico género *homo;* pero no deja de ser cierto que la aparición de una raza que tiende directamente al hombre se sitúa ya en el periodo Villafranquiense, a comienzos del Pleistoceno (1.800.000 años). Este salto atrás no cambia en nada el esquema evolutivo elaborado por los prehistoriadores: el hombre actual aparecerá al final de una larga génesis cuyas etapas están jalonadas por la adquisición de la posición erecta, por la liberación de la mano y su correlación con el cerebro, por el desarrollo de las estructuras cerebrales y del pensamiento consciente. Los datos conjuntos de la paleontología y del estudio de las técnicas de trabajo indican un paralelismo significativo entre las modificaciones anatómicas y la evolución del utillaje. Pero durante estos oscuros milenios, de los que muy a menudo no conocemos más que unas piedras talladas, era el hombre entero el que se estaba perfeccionando al mismo tiempo que sus útiles. «No son ni la posición erecta, ni la mano, ni el cerebro los que han hecho al hombre, sino todo ello a la vez, pero no de una manera adicional ni correlativa, sino relacionadamente, siendo esta relación una creación continua, una síntesis que se opera sin cesar, un constante ajuste» [1].

La larga duración de la etapa representada por el *homo habilis* (1.200.000 años aproximadamente) nos impide pensar, más que nunca, en alguna brusca mutación que hubiera hecho aparecer al hombre provisto ya de su cerebro desarrollado. Pero este primer estadio que atraviesa el umbral de la hominización parece ya perfectamente estabilizado en el nivel del equilibrio mecánico, de la locomoción, de la liberación de la mano. La capacidad craneana (unos 600 cc) es ínfima; y sin embargo

este cerebro dirige la fabricación de un utillaje más complejo, al parecer, que los guijarros fragmentados típicos de los yacimientos.

A los fósiles más antiguos del segundo estadio, el de los *Archanthropi* (Homínidos arcaicos o también *Pithecanthropus),* se les calcula por el procedimiento del argón-potasio una edad de —550.000 a —500.000 años. En un principio se les creyó limitados al Extremo Oriente. El descubrimiento de 1952 en Ternifine, Argelia, de restos humanos del mismo nivel, con los que se han relacionado los restos óseos de Africa del Sur y la mandíbula de Mauer, en Europa, es un testimonio de que esta ola se extiende ampliamente por el conjunto del mundo que por entonces ha conquistado el hombre. En ello se puede ver la prueba de una emancipación del medio físico, en la que ha podido desempeñar un papel importante la conquista del fuego, atestiguada por vez primera en el *Sinanthropus.* Las transformaciones morfológicas son importantes, sobre todo, en el volumen cerebral que alcanza ya 870 cc. en el *Pithecanthropus,* y 1.075 cc. en el *Sinanthropus,* que es posterior. La expansión de la masa del encéfalo está relacionada con un nuevo ajuste del equilibrio locomotor. Paralelamente, el utillaje se diversifica: hachuelas obtenidas a partir de gruesas lascas y hachas bifaciales talladas en un núcleo, lo que indica más claramente su adaptación intencionada a fines precisos. A partir de ciertos indicios de colateralidad, observados en cráneos de *Sinanthropus,* se ha llegado a pensar en la posibilidad de la palabra articulada. Pero se está muy lejos aún de poder probar que el lenguaje dependa en alguna manera de detalles de conformación de los hemisferios o de la mandíbula; es probable, sin embargo, que su desarrollo coincida con una aceleración de transformaciones biológicas y técnicas que comienzan a manifestarse en este estadio.

A los *Archanthropi* suceden los *Paleanthropi,* cuya última ola, la de Neandertal, ofrece todavía dudas sobre su situación genética. Los Neandertales suceden, hacia el 70.000 a. C. (principios de la glaciación Würm), a unos grupos llamados *preneandertales* y *presapiens* del Riss-Würm, que anunciaban con mayor claridad al *homo sapiens.* Algunos rasgos neandertales parecen, en efecto, regresivos: la frente es menos recta, el cráneo más alargado, la cara más larga, la nuca más pronunciada. Sin embargo, las cuevas prehistóricas de Galilea y del Monte Carmelo, en Palestina; la de Shanidar, en el Kurdistán, y la de Teshik-Tash, en Uzbekistán, nos han revelado después tipos humanos, del nivel neandertal, mucho más próximos al *homo sapiens.*

Desde el punto de vista global de la hominización, el estadio

de los paleoantropoides prosigue el avance iniciado: la capacidad craneana media es de 1.450 cc (1.625 en el hombre de La Chapelle-aux-Saints); la posición erecta es perfecta; el encéfalo progresa hacia las zonas anteriores, bloqueado todavía, sin embargo, por la masa prefrontal que impide el desarrollo de los lóbulos. El utillaje típico de los paleoantropoides (Levalloiso-Musteriense) significa una cierta revolución técnica: el núcleo en que los *Archanthropi* esculpían sus hachas bifaciales no sirve ya más que para proporcionar, después de una cuidadosa preparación de los diferentes planos de percusión, distintas lascas que mediante retoques se transforman en utensilios para distintos usos. Esta especialización del utillaje, que es cada vez más acentuada, nos revela formas de vida más evolucionadas. Los neandertales sabían también trabajar la madera y las pieles, edificaban chozas, levantaban tiendas. En estos momentos es cuando aparecen las primeras manifestaciones del «sentimiento religioso», y quizá también del despertar artístico. «El cráneo del Monte Circeo, algunos restos humanos enterrados, un poco de ocre y algunas piedras curiosas constituyen la débil aureola de inmaterialidad que flota alrededor de los hombres de Neandertal. Pero por muy débil que sea, esta franja es de capital importancia, ya que aparece en el momento en que se ve claramente, en paleontología, que el cerebro está a punto de alcanzar el nivel actual» [2].

La aparición de los *Neanthropi (Homo capiens)*, unos 35.000 años a. C. aproximadamente, plantea un cierto número de problemas. Resulta todavía imposible precisar de qué estado sale esta humanidad que es ya la nuestra. Su filiación directa a partir del grupo de los paleantropoides parece menos improbable que hace unos años, ya que los tipos neandertales del Oriente Medio podrían muy bien ser formas de transición. Por otra parte, en estas regiones del Asia anterior es donde se han encontrado los restos más antiguos de la industria de hojas y buriles que es característica del utillaje del *homo sapiens*.

Con la aparición de los *Neanthropi*, la hominización da el último paso que nos separaba de nuestros antepasados fósiles. Pero, ya se trate de evolución orgánica o de progresos técnicos, es difícil darse cuenta, sin la etapa neandertal, del nivel al que accede el *homo sapiens*. La modificación anatómica esencial se manifiesta en la arquitectura del cráneo, pues el volumen cerebral, en relación con el de los neandertales, casi no ha variado. Se opera ahora un último equilibrio entre la cara y la bóveda craneana, y se libera la región anterior, en la que se van a desarrollar los lóbulos frontales. El tipo neantropoide primitivo (cráneo fósil de Cro-Magnon) no sufrirá, hasta llegar al hombre actual, más que algunos cambios ínfimos que indican que en

la «configuración facial» la dentadura ha desempeñado un papel importante. El desarrollo del córtex prefrontal da fin a la organización del cerebro integrando en él un nueva zona de regulación que «supervisa» ya los centros preexistentes de emotividad y de motricidad. El comienzo del pensamiento consciente está relacionado con la formación de este cerebro anterior.

Con este nuevo estadio biológico, que parece ya definitivo, cambia de plano la evolución. Hasta ahora, el avance cultural había dependido de las variaciones de las estructuras orgánicas; con el *homo sapiens,* la promoción de la especie humana no dependerá ya de lo «zoológico», sino de lo psíquico y de lo social. Todo sucede como si el hombre tomara en lo sucesivo la dirección del movimiento. El pensamiento consciente y el cuerpo social van a actuar uno sobre otro, y en las sociedades que se forman, cada vez más organizadas, la socialización del pensamiento individual acelera la aparición de estructuras cada vez más complejas, que acaban de constituir a la humanidad en especie autónoma, capaz de dominar su propia evolución.

El despertar de la conciencia personal, el descubrimiento de esas redes de comunicación simbólica que representan el lenguaje, el arte, la apertura a realidades espirituales —al mundo de lo invisible— enriquecen el legado que se transmiten las generaciones.

El *homo sapiens* se presenta a la vez en Asia, en Africa, en Europa, y en último lugar en América, de donde es el primer poblador hacia los años 30.000 a. C. El nacimiento, por los cuatro puntos cardinales del mundo, de grupos organizados que tienden a diferenciarse, nos facilita el paso a etnias distintas en las que se van prefigurando los futuros cuadros universales. En muchos aspectos, sin embargo, el hombre del Paleolítico superior prolonga modos de vida anteriores: sigue siendo un cazador nómada y un recolector, con todas las limitaciones que lleva consigo esta condición.

El periodo de transición, el Mesolítico, a menudo mal conocido, de características muy diferentes según los medios naturales, conserva, en trazos generales, los rasgos culturales del Paleolítico. Al estacionarse en las regiones de Europa occidental, en las que lentamente se realiza el paso a un clima más seco, los grupos mesolíticos del Oriente Medio evolucionan con rapidez. Los útiles microlíticos de este periodo siguen revelando una existencia basada en la caza, en la pesca y en la recolección de frutos; sin embargo, la abundancia de hachas, azuelas y fragmentos de hoces, nos sugiere ya, en algunos sectores, la intensificación de la recolección y el desbrozamiento de bosques. Nada nos atestigua todavía que estas poblaciones hayan comenzado a domesticar animales, pero la presencia del

perro junto a los cazadores de cabras, primer animal domesticado, nos deja adivinar cómo ha podido realizarse esta domesticación. Cada vez aparecen con más frecuencia en las excavaciones los campamentos provisionales para cada estación del año, que son el preludio a una vida sedentaria. El utillaje, por otro lado, permanecerá casi sin cambios a través de todo el Neolítico, en el que tampoco ha de producirse una ruptura.

Sigue sin aclarar el mecanismo que ha transformado al nómada recolector y cazador en productor y sedentario, aunque las investigaciones arqueológicas de estos últimos años en el Próximo y Medio Oriente son prueba de que la transformación se operó en los cuadros naturales en que vivieron los mesolíticos.

Las técnicas de la cría del ganado y de la agricultura aparecen al mismo tiempo, y en los primeros poblados vivieron ya granjeros ganaderos. Con la aparición del poblado neolítico no desaparecieron radicalmente las estructuras heredadas del régimen de cazadores nómadas o seminómadas. Las formas culturales de los primeros centros de civilización del Asia anterior presentarán durante mucho tiempo un aspecto mixto, en el que se mezclan los rasgos paleolíticos de la caza mayor, de la vida pastoril y del primitivo aldeano, que nos permiten suponer una simbiosis entre estos distintos elementos.

La aparición de la civilización agrícola hay que situarla en algún punto del área irano-mediterránea, entre los años 8000 y 6000 a. C. Su territorio es el de las comunidades mesolíticas más avanzadas. En él se encuentran en estado salvaje numerosas formas de cereales del tipo del trigo: centeno, cebada, avena. En el este iraní es donde los trigos blandos presentan el mayor número de variedades; el clima subtropical, de veranos secos, producía la mayor parte de las frutas y legumbres que se cultivan todavía desde la meseta iraní hasta la Europa atlántica. En las montañas y en las fajas forestales de esta zona, así como en las estepas que la prolongan hacia el Asia central, es donde hay que buscar el origen de nuestras especies animales domesticadas: cabra, cordero, buey, caballo. En una zona privilegiada de este tipo es donde únicamente pudo realizarse el encauzamiento hacia un régimen pastoril y agrícola.

Está bien claro, sin embargo, que la agricultura no ha sido el primer factor determinante de la fijación a la tierra. Una de las sorpresas de la reciente arqueología del Próximo Oriente es sin duda la revelación de una fase sedentaria que parece haber precedido, del noveno al séptimo milenio (C_{14}), al régimen de producción propiamente dicho: Beldibi, en Turquía, Mallaha, Uad Fallah, Jericó (Proto-neolítico y Neolítico A sin utensilios de barro)... Estos primeros poblados conocieron in-

cluso una arquitectura de casas circulares hechas de piedra. El nivel sigue siendo, sin embargo, mesolítico, pues nada indica todavía la domesticación de animales ni los cultivos. Las semillas, recogidas en abundancia en todos estos lugares, son de especies que crecen en estado silvestre por la región. El utillaje parece indicar un perfeccionamiento de las técnicas de la caza y de la pesca, así como una intensificación unida a una especialización en la recolección de frutos.

A lo largo de la fase siguiente, Jericó (Neolítico B, sin vasijas de barro), Ras Shamra V, Hacilar..., la cabra parece ser ya un animal doméstico, y las casas circulares han sido sustituidas por otras rectangulares con revestimientos de cal. La aparición de un nuevo utillaje de sílex y de ciertas costumbres fúnebres confirman la existencia de una civilización homogénea en toda esta zona. Estamos ya en la segunda mitad del séptimo milenio (C_{14}), y esta civilización va a desaparecer pronto.

Realmente, el paso organizado de una economía de subsistencia a la economía de producción se estaba realizando en otros lugares. Los primeros poblados que anuncian un cambio real en los modos de vida, tales como Ali Kosh, Jarmo, Çatal Hüyük, están situados en las colinas que bordean Irán, Iraq y Turquía, en una zona más favorable en la que se efectúa igualmente el encuentro natural entre los grupos de criadores de ganado y agricultores primitivos. La caza y la recolección especializada, cuya práctica se ha podido señalar en los lugares de Shanidar y Zawi Chemi (Kurdistán), son reemplazadas hacia el año 8000 antes de Cristo (C_{14}) por una nueva economía. Esta economía agraria sigue fundándose en la aportación complementaria de recursos vegetales y animales.

Después de los titubeos y ajustes originados por especializaciones divergentes, el poblado neolítico realizó progresivamente el equilibrio entre los dos grupos de productores: pastores y agricultores, indispensables entre sí. Sobre esta base económica, aparecieron en cadena una serie de técnicas que transformaron profundamente las sociedades agrícolas primitivas. Prosiguiendo su propia diferenciación al margen de los demás grupos, a los pastores, que siguen siendo nómadas en la estepa, no llegan más que las repercusiones de este movimiento. El cultivo intensivo y el almacenamiento de los productos alimenticios provocaron un rápido aumento de la población que a su vez favoreció la especialización técnica. En el sexto milenio, la cerámica era de uso corriente; la metalurgia propiamente dicha apareció un poco más tarde; el tejido, la fabricación de cestos, las industrias del cuero y de la madera, la construcción de embarcaciones, etc., eran realizados por obreros especializados, que habían surgido al aparecer la división del trabajo. Simples colmenas

en un principio, los pueblos se transformaron rápidamente en el crisol en el que había de cristalizar la civilización urbana, y hacia el año 3000 a. C., apenas «inventada» la escritura, gracias a las primeras tablillas de contabilidad, se puede adivinar una organización social extremadamente compleja. Se elabora todo un sistema de nuevas relaciones, que se adapta a la agrupación urbana: órganos de gobierno y de defensa, jerarquía en las clases sociales. Las instituciones se transforman al pasar a escala de la ciudad. Se instala un orden nuevo, que se propaga primero a través de la civilización agraria, de estructura aún muy sacralizada, de las «Ciudades-Templo», en las que domina el símbolo de la Madre.

Pero muy pronto se rompe el equilibrio interno de la ciudad bajo el impulso de nuevas fuerzas que se desarrollan: la expansión comercial, la lucha por los mercados, que degenera en guerra propiamente dicha; y también la influencia, en el seno de la población, de algunos elementos alógenos, portadores de «tradiciones divergentes». El proceso conduce hacia las formas históricas conocidas de las primeras dinastías de Sumer y, después del desarrollo de las ciudades-estados, del imperio de Akkad.

El Oriente Medio se convierte desde este momento en un foco de cultura que brilla poderosamente, y cada vez se localizan mejor los conductos por los que llegan a Occidente o a Oriente los elementos esenciales, o los fragmentos, de esta civilización. Desde finales del quinto milenio y avanzando a lo largo del norte de Mesopotamia y de Anatolia, este movimiento llega al Egeo a través de Chipre, alcanza la Grecia continental y se prolonga hacia el Danubio y las llanuras abiertas de Ucrania. La cadena de islas del Mediterráneo establece el contacto con el sur de Italia y la lejana España. En la vertiente oriental, el avance llega por encima de la meseta irano-afgana hasta el valle del Indo, y probablemente a China, en el momento en que aparecen las primeras aldeas.

Este despertar coincide, casi por todas partes, con la «invención» de la escritura, que va a dar a la «historia» incipiente una nueva dimensión y estimulará a la inteligencia por el camino del conocimiento y de la ciencia abstractos.

En lugares distintos, grupos humanos de niveles y de ritmos diferentes emprenderán otros caminos. Cada una de estas civilizaciones, como aquellas que hemos estudiado con más detalle, tiene sus raíces en el corazón de la prehistoria, y la más extraña, la menos parecida a la nuestra, lleva en sí misma, al igual que todas las demás, algún valor esencial. El cruce entre ellas, su esperada convergencia, podrá, una vez más, situar al hombre ante un nuevo umbral.

Notas

A. TECNICAS E HISTORIA DE LA ARQUEOLOGIA

[1] J. Carcopino, *Journal des savants*, París, 1949, p. 153.

[2] A propósito de un descubrimiento de ruinas realizado gracias a las sombras señalamos, a título de curiosidad, el descubrimiento de Bitakitur de Uruk Warka (Iraq) por un rayo de luna, en la noche del 18 al 19 de febrero de 1955. Ver H. Lezen, *Vorläufigen, Bericht über die Ausgrabungen in Uruk Warka*, Berlín, 1956, p. 35.

[3] R. Chevallier, «La photographie aérienne au service de l'archéologie», en *Jardin des Arts*, núm. 78, mayo 1961, p. 38.

[4] Una nueva técnica, la fotogrametría, consiste en formar mapas partiendo de levantar fotos aéreas. Su utilización en arqueología es imprescindible. Ver: J. Henault, *Eléments de photogrammĕtrie*, París, 1949; A. Caillemer, *Topographie et Photogrammétrie*, París, 1955.

[5] La escala 1/25.000 es la utilizada en los mapas del Institut Géographique National de Francia. Generalmente se proponen para el estudio de los yacimientos arqueológicos escalas que varían del 1/10.000 al 1/5.000.

[6] R. Chevallier, L. c., p. 40.

[7] Sobre método y aparatos de trabajo ver R. J. C. Atkinson, en A. Laming. *La Découverte du passé*, París, 1952, p. 62-70.

[8] Se han hecho estudios sistemáticos en Suecia, Suiza, Holanda, Alemania, Tonkín.

[9] A. Leroi-Gourhan, en *L'histoire et ses méthodes*, París, 1961, p. 221.

[10] A. Leroi-Gourhan, *ibid.*, p. 224.

[11] Ver *Science in Archaeology*, Londres, 1963, p. 337-342; 391-400. Estudios sobre coprolitos, cabellos, tejidos deshilachados o momias, *ibid.*, p. 413-464. Sobre la posibilidad de conocer ciertos grupos sanguíneos del pasado, *ibid.*, p. 186-194.

[12] Ver F. Bordes, «Principes d'une méthode d'étude des techniques de débitage et de la typologie du paléolithique ancien et moyen», en *L'Anthropologie*, LIV, 1-2, 1950, p. 19-34; S. A. Semenov, *Prehistoire Technology (Pervobytnaya Teknika*, Moscú, 1957), trad. ingl., M. W. Thompson, Londres, 1964.

[13] J. C. Gardin, «Four Codes for the Description of Artefacts; an Essay in archaelogical technic and Theory», en *American Antropologist*, LX, núm. 2, 1958.

[14] Ver P. Kenneth Oakley, «Analytical Methods of dating Bonds», en *Science in Archaeology*, p. 24-34; cf. también A. Laming, *La Découverte du passé*, p. 199-203.

[15] Ver. E. Thellier, «Magnétisme terrestre et Archéologie», en *L'Anthropologie*, XLIX, 1939, p. 494-496; *Anneé Géophysique*, 15, 1959, p. 285-376; E. Thellier y M. Atkinson, en *Science in Archaelogy*, p. 555-568.

[16] Las observaciones de varvas de América del Norte nos llevan al corazón de la última glaciación, hace unos 30.000 años.

[17] La cronometría sobre la base del C_{14} se efectúa a partir de 1950 como año fijo de ferencia (B. P.).

A propósito del primer estrato (Bed I) de Olduvai, ver para finalizar: *Science*, Vol. 148, 2 abril 1965.

Se describe una técnica de cronometría geológica, basada en el examen de las huellas fosilizadas dejadas en un mineral por la fisión natural de átomos radioactivos, en el *Journal of Geophysical Research*, 68, 4847 (1963).

[18] Consultar las excelentes páginas de Sir Mortimer Wheeler en *Archaelogy from the Earth*, Oxford, 1954, p. 228 ss.

[19] R. Aron, *La philosophie de l'histoire*, París, s. d., p. 271. (Hay trad. esp.)

[20] A. Leroi-Gourhan, *o. c.*, p. 221.

[21] C. Lévy-Strauss, *La pensée sauvage*, París, 1962. p. 22 y 24. (Hay trad. esp.)

[22] A. Leroi-Gouhran, *Les religions de la préhistoire*, París, 1964.

[23] Miss D. Garrod, *Lección inaugural*, Cambridge, 1946, citada en *L'Anthropologie*, LI; 194, p. 358.

B. PALEOANTROPOLOGÍA

[1] La familia de los homínidos comprende a los hombres actuales y a los hombres fósiles, así como a formas que aún no se pueden considerar como propiamente humanas, pero que, al presentar algunos caracteres humanos, anuncian la aparición del hombre.

[2] Actualmente se tiende a clasificar al *homo habilis* (que también incluye al *Prae-Zinjanthropus* de Kenia) junto al *Telanthropus*, encontrado en Africa austral, así como a un fragmento de cráneo descubierto por Y. Coppens en la región del Chad.

[2 bis] Tras el hallazgo fortuito de nuevos restos, en particular de una mandíbula, la Universidad de Jogiokarta ha iniciado excavaciones en Trinil y Sangiran. Se ha hallado y descrito un sexto cráneo (T. Jacob, 1966).

[3] No hablaremos aquí del *Gigantopithecus*, que parece aproximarse preferentemente a los póngidos fósiles. Hasta ahora no se ha encontrado ninguna industria asociada a sus restos.

[4] Estos hombres deben su nombre al valle del Neander, en las proximidades de Düsseldorf (Alemania), donde se encontraron en 1856 unos restos que han permitido documentar esta forma humana.

[5] Cuando la caja craneana (parte cerebral del cráneo o neurocráneo) está alargada longitudinalmente y la cara lo está en sentido vertical, o bien cuando ambas son cortas, se dice que el cráneo es armónico. Si una de ellas es corta y la otra larga se dice que el cráneo es disarmónico.

C.1. PALEOLÍTICO Y MESOLÍTICO EN EUROPA OCCIDENTAL

[1] BORDES, F.: *Les limons quaternaires du bassin de la Seine* París, 1953.

[2] BORDES, F., y MÜLLER-BECK, Hj.: «Zur Chronologie der Lössedimente in Nordfrankreich und Süddeutschland». *Germania*, 34, 1956, cuaderno 3/4, pp. 199-208.

[3] COMMONT, V.: *Les hommes contemporains du renne dans la vallée de la Somme*, Amiens, 1913.

[4] BONIFAY, E.: *Les Terrains quaternaires dans le Sud-Est de la France*, Burdeos, 1962.

[5] Boucher de Perthes, M.: *Antiquités celtiques et antédiluviennes*, París, 1847.

[6] Breuil, H.; Vaultier, M., y Zbyszewski, G.: «Les plages anciennes portugaises entre les caps d'Espichel et Carvoeiro et leurs industries paléolithiques». *Anais da Faculdade de Ciencias do Porto*, t. XXVII, Oporto, 1942.

[7] Bordes, F.: *Les limons quaternaires du bassin de la Seine*. pp. 357-383.

[8] Peyrony, D.: «La Micoque, les fouilles récentes, leur signification». *Bull. S. P. F.*, París, 1938, p. 257-288.

[9] Warren, S. H.: «The Clacton flint industry: a new interpretation». *Proceed. of the Geologist's Association*, Londres, 1951, vol. 62, part. 2, pp. 107-135.

[10] Breuil, H.: *Les industries à éclats du Paléolithique ancien. I. Le Clactonien. Préhistoire*, París, 1952, t. I, fasc. II.

[11] Bordes, F.: «Essai de classification des industries moustériennes». *Bull. S. P. F.*, París, 1953, pp. 457-466.

[12] «Les gisements du Pech de l'Azé (Dordogne) I, le Moustérien de tradition acheuléenne». *L'Anthropologie*, París, 1954-1955, t. 58, pp. 401-432, t. 59, pp. 1-38.

[13] Breuil, H.: *Les subdivisions du Paléolithique supérieur et leur signification*. C. R. Congr. intern. Anthrop. et Archéol. préhist., Ginebra, 1912, 2ème édition, 1937.

[14] Sonneville-Bordes, D. de: *Le Paléolithique supérieur en Périgord*, Burdeos, 1960.

[15] Rust, A.: *Die jungpaläolithischen Zeltanlagen von Ahrensburg*, Neumünster, 1958.

[16] Breuil, H.: *Quatre cent siècles d'art pariétal*. Montignac [Dordogne], 1952.

[17] Schwabedissen, H.: *Die Federmesser-Gruppen des nordwesteuropäischen Flachlandes*, Neumünster, 1954.

[18] Clark, F. G. D.: *Excavations at Star Carr. An early mesolithic site at Seamer, near Scarbourough, Yorkshire*, Cambridge, 1954.

C 2. EL NEOLITICO Y LA EDAD DE LOS METALES EN FRANCIA

[1] Se entiende por «fondo de cabaña» el área de terreno, excavada en una profundidad de 1 a 2 m., sobre la que se levantaba la choza y que conserva numerosos restos arqueológicos. (Nota del T.)

C 5. EUROPA ORIENTAL

[1] Boriskovskij, P. I.: «Paleolit Ukrainy», *MIA*, núm. 40, 1953, p. 39 ff.

[2] Panichkina, M. Z.: *Paleolit Armenii*, 1950.

[3] Zamjatnin, S. N.: «Stalingradskaja paleoliticheskaja stojanka». *KSIIMK*, núm. 82, pp. 5-36; Rogachev, A. N.: «Principal results and problems in the study of the Palaeolithic of the Russian Plain», *Arctic Anthropology*, vol. 2, núm. 1, 1964, p. 136; Chernysh, A. P.: «K voprosu o must'erskikh zhilishchakh», *KSIA*, vyp. 10, 1960, pp. 3-10.

[4] Kernd'l, A.: «Übersicht über den Forschungsstand der Ur- und Frühgeschichte in der Sowjetunion», II, *Berliner Jahrbuch*, 3/1963, p. 138.

[5] FORMOZOV, A. A.: «Peschchernaja stojanka Starosel'e i eë mesto v paleolite», *MIA*, núm. 71/1958.

[6] ROGACHEV: «Principal results...», p. 135.

[7] BADER, O. N.: «Paleoliticheskie risunki Kapovoj peshchery (Shul'gan-tah) na Urale», *SA*, 1/1963, pp. 125-34.

[8] EFIMENKO, P. P., y BORISKOVSKIJ, P. I.: «Tel'manskoe paleoliticheskoe poselenie», *MIA*, núm. 59/1967, pp. 191-234; CHMIELEWSKI, W.: *Civilisation de Jerzmanowice*. Institut Historii Kultury Materialnej Polskiej Akademii Nauk, Wroclaw-Warszawa-Kraków, 1961.

[9] ROGACHEV, A. N.: «Mnogoslojnye stojanki Kostenkovsko-Borshevskogo rajona na Donu i problema razvitija kul'tury y epokhu verkhnego paleolita na Russkoj ravnine», *MIA*, núm. 59/1957, pp. 9-134; EFIMENKO, P. P.: *Kostenki I*, 1958.

[10] BORISKOVSKIJ: «Paleolit Ukrainy»..., pp. 237-304; SHOVKROPLJAS, I. G.: «Zhilishea Mezinskoj stojanki», *KSIA*, vyp. 6/1957, pp. 3-12.

[11] BORISKOVSKIJ: «Paleolit Ukrainy»..., p. 371 ff.; GIMBUTAS, M.: *The Prehistory of Eastern Europe*, Cambridge, 1956, p. 14 ff.

[12] DANILENKO, V. M.: «Issledovanija neoliticheskikh pamjatnikov na Juzhnom Buge», *Arkheologija*, X/1957, Kiev; IBID., «Arkheologicheskie issledovanija v zonakh stroitel'stva GES na Iuzhnom Buge», *KSIA*, vyp. 12/1962, pp. 23-27.

[13] VULPE, R.: *Izvoare*, Biblioteca Arheologie 1/1957; DUMITRESCU, V.: «Originea si evolutia culturii Cucuteni Tripolie», *Studii si Cercetari de Istorie Veche*, XIV, 1/1963, pp. 51-78; PASSEK, T.: «Periodizatsia tripol'skikh poselenii:, *MIA*, núm. 10/1949; IBID.: «Rannezemdel'cheskie (tripol'skie) plemena Podnestrov'ja, *MIA*, núm. 84/1961; BIBIKOV, S.: «Rannetripol'ske poselenie Luka Vrublevetskaja na Dnestre», *MIA*, núm. 38/1953.

[14] SERGEJV, T. P.: «Rannetripol'skij klaud u s. Karbuna», *SA*, 1/1962, pp. 135-151.

[15] DUMITRESCU: *La civilisation;* PETRESCU-DIMBOVITA, M.: «Die wichtigsten Ergebnisse der archäologischen Ausgrabungen in der neolithischen Siedlung von Trusesti (Moldau)», *Prähistorische, Zeitschrift*, XLI/1963, pp. 172-86.

[16] GIMBUTAS, M.: *The Prehistory of Eastern Europe*. Cambridge, 1956, pp. 17-25.

[17] DEBETS, G. F.: «Cherepa iz epipaleoliticheskogo mogil'nika u s. Voloshskogo», *Sovetskaja Etnografija*, 3/1955, pp. 62-73; STOLJAR, A. D.: «Ob istoricheskikh kornjakh kul'tury nadporozhsogo neolita», *Issledovanija po Arkheologii SSSR* (Leningrado), 1961, pp. 34-36.

[18] FORMOZOV, A. A.: «Neolit Kryma», *MIA*, núm. 102/1962, pp. 89-149.

[19] SULIMIRSKI, T.: «The climate of the Ukraine during the Neolithic and the Bronze Age», *Archeologia*, XII/1961, pp. 1-18.

[20] MAKARENKO: *Marjupil'skij mogil nik;* RUDINSKIJ, M. Ja.: «Vovnigskie pozdneneoliticheskie mogil'nki», *KSIA*, vyp. 4/1955, pp. 147-151.

[21] GIMBUTAS, M.: «The Indo-Europeans. Archeological problems», *American Anthropologist*, vo. 65, núm. 4/1963, pp. 815-836.

[22] MERPERT, N. Ja.: *L'énéolithique de la zone steppique de la partie européenne de l'U.R.S.S. L'Europe à la fin de l'âge de la pierre*, 1961, pp. 161-192; GIMBUTAS, M.: *The relative chronology of Neolithic and Chalcolithic cultures in eastern Europe north of the Balkan peninsula and the Black Sea*, Chronologies in Old World Archaeology (Ehrich, ed.), 1965.

[23] DANILENKO, V. M.: «O rannikh zven'jakh razvitija stepnykh vostechnoevropejskikh Kul'tur shnurojov keramiki», *KSIA*, IV/1955, páginas 126-28.

[24] LAGODOVSKA, O. F.; SHAPOSHNIKOVA, O. G., and MAKAREVICH, M. L.: *Mikhajlivske poselenija*, Kiev, 1962.

[25] Gimbutas: *The prehistory...*, pp. 57-59 e ilustraciones: pls. 9, 10, 14.

[26] Gimbutas, M.: *Bronze Age cultures in central and eastern Europe*, 1964: incluye todas las referencias de las culturas mencionadas de la Edad del Bronce.

ABREVIATURAS

MIA	Materialy i Issledovanija po Arkheologii SSSR. Akademija Nauk SSSR, Moscú.
KSIA	Kratkie Soobshchenija Instituta Arkheologii Akademii Nauk USSR, Kiev.
KSIIMK	Kratkie Soobshchenija o Dokladakh i Polevykh Issledovanijakh Instituta Istorii Material'noj Kul'tury Akademii Nauk SSSR, Moscú. (Ahora: Instituta Arkheologii.)
SA	Sovetskaja Arkheologija, Moscú Akademija Nauk SSSR.

D.2. EL SAHARA

[1] *Yebel (djebel):* Montaña, región montañosa.

[2] *Uadi:* Corriente de agua intermitente alimentada por las aguas de las crecidas.

[3] *Hamada:* Penillanura rocosa, en la que la superficie está a la altura del horizonte o por debajo de él.

[4] *Erq:* Concentración de dunas, región de dunas.

[5] *Req:* Llanura cubierta de guijarros o de fragmentos rocosos, provenientes de la ruptura de rocas.

[6] Chavaillon, J. (1964): *Tesis* (ver bibliografía).

[7] Chavillon, J.: «Correspondance entre les couples Erosion-Sédimentation et Pluvial-Aride au Sahara nordoccidental», *Bull. Soc. Géol. Fr.* (7), V. 1963, pp. 622-626.

[8] Beucher, F. (1963): «Flores quaternaires au Sahara nor-occidental, d'après l'analyse pollinique de sédiments prélevés à Hassi Zguilma (Saura)», *C. R. Acad. Sc.* París, t. 256, pp. 2205-2208.

[9] Alimen, H.: «Présence d'Acheuléen dans les alluvions de l'oued Saoura; chronologie quaternaire du Sahara nordoccidental», *Bull. Soc. préhist. fr.*, t. III, pp. 450-492, 1955.

[10] Beucher, F., y Conrad, G. (1963): «L'âge du dernier Pluvial saharien. Essai sur la flore d'un épisode lacustre», *C. R. Acad. Sei.* París, t. 256, pp. 4465-4468.

[11] Conrad, G. (1963): «Synchronisme du dernier Pluvial dans le Sahara septentrional et le Sahara méridional», *C. R. Acad. Sci.* París, t. 257, pp. 2506-2509.

[12] Alimen, H. (1963): «Considérations sur la chronologie du Quaternarie saharien», *Bull. Soc. Géol. Fr.* (7), V, pp. 627-634.

[13] Devillers, C. (1948): «Les dépôts quaternaires de l'erg Tihodaïne» (Sahara Central), *c. r. som. Soc. Géol.* Fr., p. 189.

[14] Arambourg, C. (1948): «Observations sur le Quaternaire de la région du Hoggar, *Trav. Inst Rech Sahariennes*, t. V, 1948, pp. 7-18.

[15] Arambourg, C., et Balout, L. (1952): «L'ancien lac de Tihodaïne et ses gisements préhistoriques», *Actas del Congreso Panafricano de Prehistoria*, II sesión, Argel, 1952 (1955), pp. 281-292.

[16] Pons, A., et Quezel, P. (1957): «Première étude palynologique de quelques paléosols sahariens», *Trav. Inst. Rech. Sahariennes,* t. XVI, 1957, pp. 15-42. Quezel, P., et Martínez, C. (1958-1959): «Le dernier interpluvial au Sahara central. Essai de chronologie palynologique et paléoclimatique. *Libyca*, t. VI-VII, pp. 211-225, fig. 2. Quezel, P., et Martínez, C. (1960): *Premiers résultats de l'analyse*

palynologique de sédiments recueillis au Sahara méridional à l'occasion de la mission Berliet Ténéré-Tchad. Documents scientifiques publiés par les soins de H. J. Hugot, París, Arts et Métiers Graphiques, pp. 313-327.

[17] VAN CAMPO, M.; AYMONON, G.; GUINET, P., et ROGNON, P. (1964): *Contribution à l'étude du peuplement végétal quaternaire des mon tagnes sahariennes: l'Akator, Pollen et Spores,* vol. VI, núm. 1, pp. 169-194, 3 fig., 3 pl.

[18] MONOD, TH.: *The late Tertiary and Pleistocene in the Sahara. in African ecology and Human evolution,* publicado por F. CLARK HOWELL y FRANÇOIS BOURLIERE, Aldine Publish Company, Chicago, pp. 119-229.

[19] ELOUARD, P. (1962): *Etude géologique et hydrogéologique des formations sédimentaires du Guelba mauritanien et de la vallée du Sénégal,* Mém. du B. R. G. M., núm. 7. TRICART, J. (1955): «Aspects sédimentologiques du delta du Sénëgal». *Geol. Rundschau,* 43, pp. 384-397. TRICART, J. (1956): *Tentative de corrélation des périodes pluviales africaines et des periodes glaciaires,* c. r. som. Soc. Géol. Fr., p. 164.

[20] FAURE, H. (1962): *Reconnaissance géologique des formations sédimentaires post-paléozoïques du Niger oriental,* Tesis doctoral multicopiada en prensa.

[21] COPPENS, Y. (1961): «Un Australopithèque au Sahara (Nord Tchad)», *Bull. Soc. préhist. fr.,* t. 58, pp. 756-757.

[22] BIBERSON, P. (1963): «Recherches sur le Paléolithique inférieur de l'Adrar de Mauritanie, *V Congreso Panafricano de Prehistoria y de estudios del Cuaternario,* Canarias, en prensa, 4 lám.

[23] BOULE, M., et VALLOIS, H. V. (1932): *L'homme fossile d'Asselar, Sahara,* Arch. Inst. Paléont. Hum., mém. núm. 9.

[24] Ver en la bibliografía SANDFORD y ARKELL.

[25] BOVIER-LAPIERRE, R. P. (1932): *L'Egypte préhistorique,* en *Précis de l'Histoire d'Egypte,* t. I, p. 50, El Cairo.

[26] VIGNARD, E. (1928): «Une nouvelle industrie lithique, le Sébilien, *Bull. Soc. préhist. fr.,* t. XXII, pp. 200-220, fig. 20.

[27] Ver en la bibliografía HUZAYYIN.

[28] Ver BUTZER en la bibliografía.

[29] Se han incluido en este capítulo algunas nociones sobre la cronología del valle del Nilo y sus industrias paleolíticas. En el capítulo sobre el valle del Nilo solamente se trata el Neolítico.

[30] Ver CATON-THOMPSON y GARDNER (1934) en la bibliografía.

[31] Ver CATON-THOMPSON y GARDNER (1952) en la bibliografía.

[32] Ver DALLONI en la bibliografía general.

[33] HUGOT, H. J. (1955): «Un gisement de pebble tools à Aoulef», *Trav. Inst. Rech. Sahariennes,* t. XIII, pp. 131-151, 2 pl.

[34] MORTELMANS, G.; CHOUBERT, G., et HOLLARD, H. (1952): «Découverte d'industries du groupe de la 'Pebble Culture' sur le reg ancien des plaines du Drâa». *C. R. Acad. Sci.,* París, t. 235, pp. 1680-1682.

[35] Ver. H. ALIMEN: *Préhistoire de l'Afrique,* p. 178.

[36] Ver la lista bibliográfica.

[37] In L. RAMINDO (1963): «Les galets aménagés de Reggan» (Sahara), *Lybica,* t. XI, pp. 43-73, 17 fig.

[38] CHAVAILLON, N. (1961): «Note sur l'Atérien de la région de Reggan» (Sahara», *Bull. Soc. préhist. fr.,* t. LVIII, pp. 87-98.

[39] ALIMEN, H., et CHAVAILLON, J. (1959): «Découverte de la 'Pebble Culture' in situ au Sahara nordoccidental», son âge, son évolution», C. R. Acad. Sci., París, t. 248, pp. 2894-2896, 1 fig. ALIMEN, H., et CHAVAILLON, J. (1962): «Position stratigraphique et évolution de la

'Pebble Culture» au Sahara nordoccidental», *Actas del IV Congreso Panafricano de Prehistoria*, Leopoldville, 1959, sesión III, pp. 3-24, fig. 3, lám. 1.

[40] BIBERSON, P. (1956): «Nouvelles précisions sur les gisements à 'Pebble Culture» des plages marines soulevées du Quaternaire ancien de Casablanca (Maroc)», *C. R. Acad. Sci.*, París, t. 243, páginas 1227-1229.

[41] BONNET, A. (1961): «La 'Pebble-Culture' in situ de l'Idjérane et les terrasses de piédmont du Sahara Central», *Bull Soc. préhist. fr.*, t. 58, pp. 51-61, 5 lám.

[42] TIXIER, J. (1956): «Le hachereau dans l'Acheuléen nordafricain.» Congreso Prehistórico de Francia, XV Sesión, pp. 914-923.

[43] CHAVAILLON, J. (1964): *Etude typologique de quelques gisements de l'Acheuléen final dans la région de la Saoura*, segunda tesis doctoral en prensa.

[44] CHAVAILLON, J. (1958): «Industrie archaïque du Paléolithique ancien en place dans les alluvions de l'oued Guir» (Sahara Nord-occidental), *Bull. Soc. préhis. franc.*, t. LV, pp. 431-443, fig. 4, lám. 2.

[45] ALIMEN, H. (1963): «Considérations sur les nucléus du Paléolithique ancien au Sahara nordoccidental», *IV Congr. Panafricano de prehist. y de estudios del cuaternario*, Canarias (en prensa).

[46] CHAMPAULT, B. (1953): «Industrie de Tachenghit», *70.º Congr. A. F. A. S.*, Túnez, pp. 123-130.

[47] CHAVAILLON, J. (1962): «Formes et techniques des bifaces de l'Acheuléen final au Sahara nord-occidental», *Atti del VI internazionale Congr. delle scienze preistoriche e protostoriche*, Roma, 5 figs. y tabl. (en prensa).

[48] ALIMEN, M.; CHAVAILLON, N., et KARDOFF, R. (1963): «Nouveaux gisements paléolithiques dans l'Adrar des Iforars», *Bull. Soc. préhist. franc.*, t. LX, pp. 352-360, 3 fig., 4 lám.

[49] Véase BASCH, bibliografía general.

[50] Véase Misión Berliet, bibliografía general.

[51] GRAZIOZI, P. (1934): «Recherches préhistoriques au Fezzan et dans la Tripolitaine du Nord», *L'Anthropol*, t. 44, pp. 38-43. GRAZIOZI, P. (1939): «La nostre conoscenze paletnologiche sulla Libia sino al 1938», *Annali del Museo Libico di storia naturale*, Tripoli, vol. I, pp. 109-114. GRAZIOZI, P. (1943): *La Libia preistoria, in «La Libia nella Scienza et nella Storia»*, Ministr. dell A. I., 81 p., 22 lám.

[52] CHAVAILLON, J., et N. (1962): «Rapports stratigraphiques de l'Acheuléen final et de l'Atérien (Sahara nord-occidental)», *Bull. Soc. prehist. franc.*, t. LIX, pp. 440-444, 1 fig.

[53] CHAVAILLON, N. (1956): «L'Atérien d'Anchal (Monts d'Ougarta, Sahara, nord-occidental)», *Bull Soc. préhis. franç.*, t. LIII, pp. 637-647. CHAVAILLON, N. (1957): «L'Atérien du Kheneg et Italia (Monts d'Ougarta, Sahara nord-occidental)», *ibid.*, t. LIV, pp. 645-651, 2 fig. CHAVAILLON, N. (1960): «L'Altérien de la Zaouïa el Kebira» (Saoura), *ibid.*, t. LVII, pp. 214-222, fig. 3. CHAVAILLON, N. (1961): «Note sur l'Atérien de la région de Reggane», *ibid.*, t. LVIII, pp. 87-98, 3 fig.

[54] VIGNARD, E. (1923): «Une nouvelle industrie lithique; le Sébilien», *Bull. Inst. fr. Arch. orient.*, t. XXII, 76 p., 24 láms. VIGNARD, E. (1934): «Les microburins tardenoisiens du Sébilien», *Congr. Préhist. France*, X, p. 68.

[55] BALOUT, L. (1950): «Du Capsien au Tademaït», *Trav. Inst. Recht. Sahariennes*, t. VII, pp. 3-20, 6 fig., 2 láms.

[56] BREUIL, H. (1930): «L'Afrique préhistorique», *Cahiers d'art*, 5, núms. 8-9, pp. 61-122 et 449-500.

[57] CHAVAILLON, N. (1963): «Une industrie post-atérienne dans la vallée de la Saoura», *Bull. Soc. préhist. franç.*, t. IX (en impresión).

[58] Hugot, H. J. (1957): «Essai sur les armatures de pointes de flèches de Sahara», *Libyca*, Anthropol. Préhist. Ethnogr., t. V (1957), pp. 89-236.

[59] Kelley, H. (1935): «Haches à gorge africaines», *Journ. Soc. Africanistes*, t. 5, p. 151. Kelley, H. (1951): «Outils à gorge africains», *Journ. Soc Africanistes*, t. 21, pp. 197-206.

[60] Joubert (Commt G.), et Vaufrey, R. (1941-1946): «Le Néolithique du Ténéré», *L'Anthropol.*, t. 50, pp. 325-330.

[61] Reygasse, M. (1934): «Observations sur un faciès nouveau du Néolithique des confins algéro-soudanais», *XI Congr. préhist. de France*, Périgueux, 1934, pp. 577-584 (v. p. 584).

[62] Tixier, J.: «Le 'Ténéréen' de l'Adrar Bous III», in Mission Berliet Ténéré-tchad (véase bibliografía general), pp. 333-348.

D.3. EL VALLE DEL NILO

[1] Caton-Thompson: *Kharga Oasis in Prehistory.*

[2] Caton-Thompson y Gardner: *The Desert Fayum.*

[3] Helbaeck, en Braidwood y Hove: «Prehistoric investigations in Iraqi Kurdistan». *Studies in Ancient Oriental Civilization*, 31.

[4] *The Desert Fayum*, p. 57.

[5] *Kharga Oasis in Prehistory.*

[6] *Kharga Oasis in Prehistory*, pp. 33, 36.

[7] Kohler y Ralph: «C. 14 dates for sites in the Mediterranean area». *Am. Journ. of Arch*, 65, pp. 157-367.

[8] Baumgärtel: *The Cultures of Prehistoric Egypt I* (ed. revisada), p. 3.

[9] Baumgartel: *Cultures of Preh. Eg.* I.

[10] El *Triticum compactum* no se conoció hasta mucho tiempo después en ningún lugar del Próximo Oriente, salvo en algunas zonas del Bajo Egipto: v. H. Helbaek, «Ancient Egyptian wheats», en *Proc. Prehist. Soc.*, 21, 1955, pp. 93-5.

[11] Fairbridge: «New radio-carbon dates of Nile sediments». *Nature*, oct. 13, 1962, pp. 108-10.

[12] Arkell: *Shaheinab*, p. 8.

[13] Arkell: «Early Khartoum». *Antiquity*, 21, diagrama en la p. 173.

[14] Pittioni: *Beitrage zur Geschichte des Keramikums im Nahen Osten.* «Prehistorische Forschungen der Anthropologische Gesellschaft in Wien», cuad. 2.

[15] Todavía se pesca en el Congo con este tipo de flechas.

[16] Bailloud, G.: *Missions des confins du Tchad. Récherches préhistoriques et archéologiques.* Anteproyecto de informe, 1958.

[17] Arkel: *Wanyanga*, cuadro 31.

[18] Arkell: *Shaheinab*, cuadro 29.1.

[19] Arkell: *Wanyanga.*

[20] D. M. A. Bate in Arkell: *Shaheinab*, pp. 15-18.

[21] Arkell: *Shaheinab*, cuadro 25. 5-7.

[22] Joubert et Vaufray: «Le Néolithique du Ténéré.» *Anthropologie*, 50, fig. 2, 16.

[23] P. Noel: «Outils préhistoriques recueillis dans le Sahara oriental.» *Anthropologie*, 28, p. 359.

[24] Arkell: *Shaheinab*, cuadro 26.

[25] Arkell: *Shaheinab*, cuadros 29-35.

[26] Arkell: *Shaheinab*, cuadros 36-7.

[27] Arkell: *Shaheinab*, cuadro 34.

[28] Ver. V. Gordon Childe: *New Light on the Most Ancient East* (ed. revisada). Braidwood & Howe: *Prehistoric Investigations in Iraqi Kurdistan.* McBurney: *The Stone Age of Northern Africa.*

[29] BRUNTON and CATON-THOMPSON: *The Badarian Civilization*, cuadro 24; BRUNTON: *Mostagedda*, cuadro 24, figs. 31-2.

[30] Ver *Badarian Civilization* y *Mostagedda*.

[31] *The Cultures of Prehistoric Egypt*, I, pp. 20-1.

[32] *Badarian Civilization*, p. 75.

[33] *Shaheinab*, cuadro 33, figs. 10-11.

[34] *Shaheinab*, p. 49; *Mostagedda*, cuadro XLII, fig. 22, y un fragmento de Mostagedda actualmente en el University College, Londres, núm. UC 6161.

[35] SCHARFF: *Die archaeologischen Ergebnisse des vorgeschichtlichen Gräberfeldes — Seldes von Abusir el Meleq*, p. 73; SCHARFF: *Grundzüge der ägyptischen Vorgeschichte*, p. 40; BAUMGARTEL: *Cult. of Preh. Eg.* I, p. 41.

[36] W. KAISER: «Stand und probleme der ägyptische Vorgeschichtsforschung» en *Zeit. für Agypt. Sprache* 81, pp. 87-109. «Zur inneren Chronologie der Negadekultur». *Archaeologia Geographica* 6, pp. 69-77.

[37] PETRIE: *Diospolis Parva*, S. 4 ff.

[38] BRAIDWOOD: «Jericho and its setting in near eastern History.» *Antiquity* 31, p. 80.

[39] *Grundzüge...*

[40] *Stand und Probleme...*

[41] P. J. UCKO: *Predynastic Egyptian Figurines* (en prensa).

[42] GARSTANG: *Mahasna and Bet Khallaf.*

[43] KAISER: «Zur inneren Chronologie der Negadekultur.» *Archaeologia Geographica*, 6.

[44] PETRIE: *Prehistoric Egypt*, p. 45.

[45] BAUMGARTEL: *Cult. Preh. Eg.* I, p. 38.

[46] SCHARFF: *Grundzüge;* del mismo, «*Die Frühkulturen Agyptens und Mesopotamiens*». Der Alte Orient, 1941.

[47] KAISER: *Stand und probleme...*

[48] H. CASE y J. C. PAYNE: Tomb 100; «The decorated tomb at Hierakonpolis». *J. E. A.* 48, pp. 5-18.

[49] KAISER: «Zur Vorgeschichtlichen Bedeutung von Hierakonpolis.» *Mitt. des Deut. Arch. Inst. Abt. Kairo*, 16 (1958), Parte II, pp. 176-182.

[50] CONTENAU: *Manuel d'Archéologie Orientale IV*, figs. 1.084, 1.086; FRANKFORT: *Cylinder Seals*, p. 15, tabla III; WINKLER: *Rock Drawings of Southern Upper Egypt.* I, p. 28, tabla XXXIX; y ARKELL: «Early Shipping in Egypt», *Antiquity*, 22, pp., 52-3.

[51] PETRIE: *Prehistoric Egypt Corpus*, cuadros 26-7; ARKELL: «The Sudan Origin of Predynastic Black Incised Pottery», *J. E. A.*, 39, S. 76-9.

[52] Por ejemplo: *Badarian Civilization*, tablas 40, 59.

[53] Por ejemplo: PETRIE, FLINDERS, WAINWRIGHT y MACKAY: *Labyrinth, Gerzeh and Mazghuneh*, tabla 11, fig. 100; y SCHARFF: *Abusir el Meleq*, tabla 13, h.

[54] BAUMGARTEL: *Cult. of Preh. Eg.* I, pp. 102-19.

[55] KANTOR: «Early mesopotamian relations with Egypt.» *J. N. E. S.*, II, pp. 239-250.

[56] ARKELL: «Was King Scorpion Menes?» *Antiquity*, 37, pp. 31-5. Ver también SCHARFF: *Die Frühkulturen...*; FRANKFORT: *The Birth of Civilization in the Near East* y EMERY, «Archaic Egypt.»

D.4. AFRICA OCCIDENTAL (DEL SENEGAL AL CONGO)

[1] DAVIES, O.: «The distribution of old stone age material in Guinea Dakar», *Bull. I. F. A. N.*, B., t. XXI, 1959, pp. 102-108. Los encontrados en Mauritania parecen relacionados con el Achelense y los del Senegal oriental (Kédougou) con el Neolítico.

[2] MORTELMANS, G.: *Contribution à l'étude des cultures pré-abbevilliennes à galets taillés du Katanga: le site Mulundwa* I, Publ. Soc. Roy. Belge d'Anthrop. et de Préh.. en honneur du Prof. Hammal-Nandrin, 1952, pp. 156-164; MORTELMANS: «The early pebble culture of Katanga.» *Proceed. III Panafr. Congr. on Prehist.*, Livingstone, 1955 (1957), pp. 214-216.

[3] CLARK, J. D.: *Prehistoric cultures of North-East Angola and their significance in tropical Africa*, Lisboa, 1963, p. 94.

[4] MORTELMANS, G.: «La préhistoire du Congo belge.» *Rev. de l'Univ. de Bruxelles*, 1957, pp. 1-53; A. ANCIAUX DE FAVEAUX: «Travaux d'approche pour une synthèse climatique, stratigraphique et archéologique des Plateaux de Biano», *C. R. IV Congr. Panafr.* Léopoldville, Sec. III, 1962, pp. 165-178.

[5] CLARK. J. D.: *Prehistoric cultures...*, 1963, pp. 82-91.

[6] Ver en particular R. MAUNY: *Contribution...*, 1952 (1955), pp. 461-476; HUGOT, H. J.: *Premier aperçu sur la préhistoire du Ténéré, Missions Berliet-Ténéré-Tchad*, París, AMG, 1962, p. 161.

[7] LUTTEN, E.: «Inventaire sommaire de matériel préhistorique de Guinée française»; en *Not. Afr.* Dakar, núm. 22, abril 1944, pp. 7-9 y figs. 12-13.

[8] DAVIES, O.: «Le Paléolithique sangoen de Gold Coast et ses relations avec la forêt équatoriale», *Not. Afr.*, Dakar, núm. 63, 1954, pp. 65-69.

[9] DAVIES, O.: «The distribution...», 1959, pp. 106-108 (ver mapa de distribución, p. 107); y «Sites du paléolithique moyen à Bamako». *Not. Afr.*, Dakar, núm. 89, enero 1961, pp. 5-10.

[10] Recientemente se han encontrado yacimientos sangoenses en el Gabón. Ver FARINE, B.: *Sites préhistoriques gabonais*, Libreville, s. d. (1963), 64 p.

[11] FAURE, I.: *Stratigraphie du Niger oriental*, marzo de 1962, Laboratorio de Trondheim (Noruega), núm. 1649.

[12] CORBEIL, R.: «Les récentes découvertes au Cap Vert concernant le Paléolithique», *Bull. IFAN*, 1951, pp. 383-437.

[13] FURON, R.: *Manuel de Préhistoire générale*, París, Payot, 1951, p. 290.

[14] MAUNY, R.: *Contribution...*, 1952 (1955), pp. 470-471 (Mauritania); LHOTE, H.: «Contribution à la préhistoire du Sahara...» París, *Bull. S. P. F.*, pp. 103-107 (Gao-Aberbissimat); HUGOT, H.: *Doc. Sc. Missions Berliet...*, 1962, pp. 172-176 (Seguedine). Advirtamos que las piezas representadas por R. Furon (1951, p. 290, fig. 85) como «Ateriense de Mauritania» son en realidad pautas neolíticas faciales del Tilemsi ilustradas en LAFORGUE, P.: «Etat actuel de nos connaissances...» *D. Com. Et. Hist. & Sc. AOF*, Dakar, 1925, p. 131, fig. IV, núms. 1 y 3.

[15] MORTELMANS, G.: La Préhistoire du Congo belge et de l'Afrique sud-saharienne.» *Probl. d'Afrique centrale*, Bruselas, núm. 18, 1952, 4.º trim., 31 p. (p. 15).

[16] Por ejemplo, hay razones suficientes para atribuir al Mesolítico los arpones de doble hilera de dientes de factura bastante rudimentaria, procedentes de Hassi Youba (Azawad, Malí); también se han encontrado en la misma región arpones evolucionados típicamente neolíticos. Ver R. MAUNY y F. POUSSIBET, *Nouveaux sites à harpons et faune subfossile de l'Azawad (Sahara malien)*.

[17] Desde hace algunos años las publicaciones sobre los dibujos rupestres son muy numerosas. Ver en particular los trabajos de H. BREUIL, TH. MONOD, H. RHOTERT, H. LHOTE, P. HUARD, etc. Sobre las relaciones entre los pastores de bóvidos y los peuls, ver H. BREUIL: *Les roches peintes du Tassili n-Ajjer*, París, AMG, 1954, p. 80.

[18] Sobre el estado actual del problema de la agricultura neolí-

tica sahariana, ver TH. MONOD: «The late Tertiary and Pleistocene in the Sahara and adjacent southerly regions, with implications for primate and human distribution», *Burg Wartenstein symposium*, 1961, pp. 129-135.

[19] COLE, S.: *The Neolithic Revolution*, Londres, British Museum, 1959, p. 2.

[20] ARKELL, A. J.: «The distribution in Central Africa of an early neolithic ware (dotted wavy line pottery) and its possible connection with the beginning of pottery», *Actes IV Congr. Panafr. Préh.* Léopoldville, 1959 (1962), Sesión III, p. 287, cree que la fecha de Shaheinab se debería hacer retroceder hasta el ± 4.500 a. de C. y A. J. ARKELL me dijo *(in litt.*, 10-IV-1962) que también sería conveniente hacer retroceder la fecha del Neolítico del Fayum (del —6.000 al —5.000 a. de C.), opinión que ya aventuraba G. CATON-THOMPSON desde 1934.

[21] ALIMEN, H.: *Préhistoire de l'Afrique*, París, Boubée, 1955, mapa p. 492.

[22] CLARK, J. D.: «The Spread of food production in subsaharan Africa», *J. of Afr. Hist.*, III, 2 (1962), p. 211-228. Véase en particular el mapa. No parece que se pueda seguir manteniendo la hipótesis de G. P. MURDOCK: *Africa*, 1959, que menciona un centro de difusión de la agricultura en el alto Niger.

[23] POSNANSKY, M.: «Bantu genesis», *The Uganda Journal*, vol. 25. I, marzo 1961, pp. 86-93.

[24] CORBEIL, R.; MAUNY, R., et CHARBONIER, J.: *Préhistoire et protohistoire...*, 1948 (1951), p. 410-437.

[25] MAUNY, R.: *La préhistoire (de l'Ouest africain)*, París, Encyclop. Colon. et Marit., vol. AOF, t. I. 1949, pp. 23-43; FUROG, R.: *Manuel...*, 1951, pp. 352-355; ALIMEN, H.: *Préhistoire de l'Afrique...*, 1955, páginas 273-279.

[26] DELCROIX, R., et VAUFREY, R.: «Le Toumbien de Guinée française», *L'Anthrop.*, t. 49, 1939, pp. 265-312; JOIRE, J.: «La Préhistoire de la Guinée française», *C. R. 2.º CIAO*, Bissau, 1947 (1952), t. IV, páginas 297-365.

[27] MAUNY, R.: «Etat actuel de nos connaissances sur la préhistoire et l'archéologie de la Haute-Volta», *Not. Afric.*, Dakar, núm. 73. 1957, pp. 16-25; MAUNY: *Etat actuel de nos connaissances sur la Préhistoire du Dahomey et du Togo*, Porto-Novo, «Et. Dahom.», núm. 4, 1950, pp. 5-11.

[28] JAUZE, J. B.: «Contribution à l'archéologie du Cameroun», *Bull. Soc. Et. camer.*, dic. 1944, pp. 105-122; FARINE, B.: *Sites préhistoriques gabonais*, Libreville, Minist. Inform. Gabon., s. d. (1963), 4 p.

[29] DAVIES, O.: «Neolithic culture of Ghana», *Actes IV Congr. panafr. Préhist.* Leopoldville, 1959 (1962), Ses. III, pp. 291-302; FAGG, B.: «An outline of the stone age of the Plateau minesfield», *Proceed. III CIAO*, Ibadan, 1949 (1956), pp. 203-322.

[30] MORTELMANS, G.: «La Préhistoire du Congo Belge...» Bruselas, *Probl. d'Afr. centrale*, núm. 18, 1952, pp. 17-18; ALIMEN, H.: 1955 p. 304.

[31] MAUNY, R.: «Catalogue des restes osseux préhistoriques trouvés dans l'ouest africain», *Bull. IFAN*, B, 1961, pp. 388-410. Este material está siendo estudiado por Mme. CHAMLA (Musée de l'Homme, Anthropologie).

[32] MONOD, TH.: «Emplois modernes d'objets anciens», Argel, *Bull. Liaison sahar.*, núm. 3, févr. 1931, pp. 2-4; COL. THIRIET, «Emplois modernes d'objets anciens», núm. 5, juin 1951, pp. 12-14; MAUNY, R.: «Essai sur l'histoire des métaux en Afrique occidentale», *Bull. IFAN*, t. XIV, 1952, pp. 545-595 (pp. 545-546).

[33] JEFFRÉYS, M.: «Some notes on the Neolithic of West Africa», *Proceed. III panafr. Congr.*, Livingstone, 1955 (1957), pp. 262-273 (p. 273).

[34] MALHOMME, J.: «Aperçu sur les gravures rupestres de la région de Marrakech», Rabat, *Hesperis*, 1955, XL, pp. 255-263; «Représentation de haches de bronze (Gd. Atlas)», *Bull. Soc. Préh. Maroc*, 1953, pp. 105-109: CAMPS, G.: «Les traces d'un âge du bronze en Afrique du Nord», Argel, *La Revue Afr.*, CIV, 1960, pp. 31-55.

[35] MAUNY, R.: «Un âge du cuivre au Sahara occidental, *Bull. IFAN*, 1951, pp. 168-180 et pp. 1301-1302; «Pointes de cuivre sudsahariennes», *Bull. SPF*, LIX, 1962, pp. 332-335.

[36] Numerosos trabajos de G. A. WAINWRIGHT se han publicado en *Man* de 1942 a 1950 y en *Sudan Notes & Records*, 1945 (ver Bibliografía en R. MAUNY, *Essai...*, 1952, p. 595). Heródoto (Historia, VII, 69) observa que las flechas de los etíopes del ejército de Jerjes (s. v a. de C.) tenían afiladas puntas de piedra, lo que contradice la tesis de un antiguo conocimiento de este metal por parte de los nubios.

[37] SELIQUER, CAP.: «Eléments d'une étude archéologique des Pays-Bas du Tchad.» *Bull. IFAN*, 1945, pp. 191-209; COPPENS, Y.: «Prise de date...», *Bull. S. P. F.*, 1962, pp. 260-267; HUGOT, H. J. *in Missions Berliet-Ténéré-Tchad...*, 1962, p. 173; MAUNY, R.: «Poteries engobées et peintes de tradition nilotique de la région de Koro Toro (Tchad)», *Bull. IFAN*, B. XXV, 1963, pp. 39-46; HUARD, P. (trabajos en preparación).

[38] FAGG, B.: «An outline...» *Proceed. CIAO III*, Ibadan, 1949 (1956), pp. 203-222 (pp. 218); FAGG, W.: «L'art nigérien av. Iésus Christ», París, *Prés. Afr.*, 10-11, 1951, pp. 91-93.

[39] BARENDSEN, G. W.; DEEVEY, E. S., and GRAELENSKI, L. J.: «Yale natural radiocarbon measurements», III, *Science*, 1957, 126, páginas 908-919; FAGG, B. en *Current Anthropology*, vol. 2, núm. 4, oct. 1961, p. 365.

[40] MAUNY, R.: «Autour de la répartition des chars rupestres du Nord-Ouest africain», *C. R.* 2.e *Congr. panafr. Préh.*, Argel, 1952 (1955), pp. 741-746. A partir de esta fecha, se han encontrado varios carros rupestres, entre otros lugares, en Tegdaoust (Maurit. del sur) y en los límites occidentales del Tibesti (Djado, Latouma, etcétera).

[41] MAUNY, R.: *Essai...*, 1952, p. 391.

[42] MORTELMANS, G.: *La Préhistoire du Congo belge*, 1957, pp. 42-43.

E.2. LA INDIA

[1] Sir MORTIMER WHEELER: *Early India and Pakistan*, New York, 1959, p. 34.

[2] Para las correlaciones entre los glaciales europeos y los pluviales del norte de Africa y de Africa austral, ver por ej.: H. ALIMEN *Bull. de la Société Géologique de France*, t. V, 1963, p. 627-634.

Por otra parte, parece que hay indicios de un sincronismo climático entre Africa oriental y austral y la India tropical.

[3] KHANDVILI, entre otros, a unos 35 kilómetros al norte de Bombay. Cf. K.R.U. Todd, *Ancient India*, núm. 6, 1950, pp. 4-16, 64-90.

[4] Ver ZEUNER, F. E.: *Geologische Rundschau*, t. 41, Stuttgart, 1953, p. 242 ss.

[5] SANKALIA, H. D.: *Anc. Ind.*, núm. 12, 1956, p. 35 ss.

[6] Respecto a esto ver las observaciones de L.S.B. Leakey, en pp. 193-198.

[7] Cf. ALIMEN, H.: *Préhistoire de l'Afrique*, París, 1955, p. 253; L. S. B. Leakey, en p. 221.

[8] CAMMIADE, L. A., y BURKITT, M. C.: «Fresh Light on the Stone Ages of South East India», *Antiquity*, IV, sept. 1930.

[9] ZEUNER, F. E.: *Stone Age and Pleistocene Chronology in Gujerat*, Deccan College Monograph Series, 6, 1950.

[10] Técnica llamada de «Victoria West», que caracteriza los estadios III, IV y V del yacimiento típico de Stellenbosch. Cf. ALIMEN, H., *o. c.*, p. 338.

[11] Ver en pág. 246.

[12] A veces se ha supuesto que las hachas bifaciales derivarían, en Africa, de la talla en ambas caras de los guijarros. L.S.B. Leakey piensa ahora que las hachas bifaciales fueron introducidas en Olduvai, y que no proceden de la industria primitiva de «guijarros» y lascas. Cfr. en pág. 199 y ss.

[13] Las diferentes facies microlíticas del Paleolítico final en Africa austral (Wiltoniense, Smithfieldiense) atestiguan tales empleos. Cf. ALIMEN, H., *o. c.*, p. 358-368.

[14] SANKALIA, H. D., y KARVE, I.: *American Anthropologist*, LI, 1949, pp. 28-34; SUBBARAO, B. *The Personality of India*, Baroda 1956, p. 32 s.

[15] Sir MORTIMER WHEELER, *Anc. Ind.*, núm. 4, 1948, p. 222 ss.; *Early India and Pakistan*, p. 83 ss.

[16] Sir MORTIMER WHEELER: *Early India and Pakistan*, p. 90.

[17] Ver por ej. C. von FÜRER-HAINENDORF: *Man*, 1948, p. 99 ss.

[18] Cf. en pág. 252 y ss.

[19] FAIRSERVIS, W. A.: *Excavations in the Quetta Valley, West Pakistan*, The American Museum of Natural History, Nueva York, 1956.

[20] Ver S. PIGGOTT: *Prehistoric India*, Harmondsworth, 1950, p. 72 ss.

[21] CASAL, J. M.: *Fouilles de Mundigak*, París, 1961, p. 112, 118.

[22] ROSS, E. J.: *Journal of Near East Studies*, V, 1946, p. 264 ss.

[23] CASAL, J. M.: *Fouilles d'Amri*, París, 1964. Ver también *Comptes rendus de l'Académie des Inscriptions et Belles Lettres*, año 1960, p. 305-316.

F.1. AMÉRICA SEPTENTRIONAL Y CENTRAL

[1] Ver en DRIVER, H. E.: *Indians of North America*, Chicago, 1961, mapa 2, una división en áreas similar.

[2] SMITH, A. G.: «Suggested Change in Nomenclature of Major American Time Peirods». *American Antiquity*, Salt Lake City, vol. 23, núm. 2, 1957, p. 169. Las fechas aplicadas son mías.

[3] Ver, por ejemplo, el esquema de WILLEY, GORDON R. y PHILIP PHILLIPS: *Method and Theory in American Archaelogy*, Chicago, 1958, que se presenta como una serie de estadios con horizontes temporales inclinados más que como periodos.

[4] Ver una discusión de esto en PERICOT, LUIS: «El punto de vista de un arqueólogo europeo ante los problemas de la prehistoria americana». *Jornadas Internacionales de Arqueología y Etnografía*, Buenos Aires, núm. 2, 1962, p. 10-18.

[5] CHARD, C. S.: «The Old World Roots: Review and Speculations.» *Anthropological Papers*, University of Alaska, vol. 10, núm. 2, 1963, p. 115-134. Ver también BUSHNELL, G. H. S. y CHARLES MCBURNEY, «New World Origins Seen from the Old World». *Antiquity*, vol. 33, 1959, p. 93-101.

[6] HOWELLS, W. W.: *Mankind So Far*, The American Museum of Natural History, Science Series, Nueva York, 1946.

[7] TOLSTOY, PAUL: «The Archaeology of the Lena Basin and Its New

World Relationships», parte I. *American Antiquity*, Salt Lake City, vol. 23, núm. 4, pp. 397-418; parte III, vol. 24, pp. 63-81. McNeish, R. S., «Men Out of Asia: As Seen from the Northwest Yukon», *Anthrop. Papers*, Univ. of Alaska, vol. 7, núm. 2, 1959. Kroeber, A. L., *Anthropology*, Londres, 1948, p. 782-783. (Versión castellana, 1945. F.C.E., México.)

[8] Estrada, *E.*, B. J. Meggers y Clifford Evans: «Possible Transpacific Contact on the Coast of Ecuador.» *Science*, vol. 135, núm. 3. 501, 1962, p. 371-372. Washington. Heine-Geldern, Robert von, «Die Asiatische Herkunft der Südamerikanischen Metalltechnik.» *Paideuma*, vol. 5, Frankfurt am Main, 1953, p. 347-423.

[9] Harrington, M. R. y Simpson, R. D.: *Tule Springs, Nevada, with Other Evidences of Pleistocene Man in North America.* Southwest Museum Papers, núm. 18, Los Angeles, 1961. Los resultados aún no publicados de recientes excavaciones en Tule Springs no han alterado la primitiva cronología propuesta por Harrington y Simpson.

[10] Krieger, A. D.: «The Earliest Cultures in the Western United States.» *American Antiquity*, vol. 28, núm. 2, 1962, p. 138-143. Este artículo contiene una revisión del resto de los yacimientos supuestamente anteriores.

[11] Orr, P. C.: «Radiocarbon Dates from Santa Rosa Island», I. Santa Barbara Museum of Natural History, *Anthropological Bulletin*, núm. 2, 1956.

[12] Willey y Phillips: *Method and Theory...*, 1958, p. 79-86.

[13] Howard, E. B.: «Evidences of Early Man in North America.» *The Museum Journal*, University of Pennsylvania Museum, vol 24, núms. 2-3, Filadelfia, 1935.

«Occurrence of Flints and Extinct Animals in Fluvial Deposits near Clovis, New México», parte I. Introducción. *Proceedings*, *Philadelphia Academy of Natural Sciences*, vol. 87, 1935, p. 299-303.

Wormington, H. M., *Ancient Man in North America.* 4.ª edición. Denver Museum of Natural History, Popular Series núm. 4, 1957, p. 47-51.

[14] Haury, E. W., Sayles, E. B. y Wasley, W. W.: «The Lehner Mammoth Site, Southeastern Arizona», *American Antiquity*, Salt Lake City, vol. 25, 1959, pp. 2-30.

[15] Witthoft, John: «A Paleo-Indian Site in Eastern Pennsylvania: An Early Hunting Culture.» *Proceedings American Philosophical Society*, Fliadelfia, vol. 96, 1952, p. 464-495.

[16] Roberts, F. H. H., Jr.: *A Folsom Complex.* Smithsonian Misc. Colls., Washington, 1935, vol. 94, núm. 4. Información adicional sobre el Complejo Folsom, *ibid*, 1936, vol. 95, núm. 10.

[17] Ver Wormington, H. M.: *Ancient Man...*, p. 262-271.

[18] Butler, B. R.: *The Old Cordilleran Cultures in the Pacific Northwest*, Occasional Papers, Idaho State College Museum, Pocatello, 1961, núm. 5.

[19] Jennings, J. D. y Norbeck, Edward: «Great Basin Prehistory: A Review.» *American Antiquity*, 1955, vol. 21, p. 1-11. Jennings, J. D. *Danger Cave.* Memoirs of the Society for American Archaeology, Salt Lake City, 1957, núm. 14.

[20] Willey y Phillips: *Method and Theory...*, p. 111-118; ver también Haag, W. G., «Early Horizons in the Southeast», *American Antiquity*, 1942, vol. 7, p. 209-222; Logan, W. D., *Graham Cave, an Archaic Site in Montgomery County, Missouri.* Missouri Archaeological Society. Memoir núm. 2, Columbia, 1952; Fowler, M. L., *Summary Report of Modoc Rock Shelter*, 1952, 1953, 1955, 1956. Dept. of Registration and Education, Illinois State Museum, Report of Investigations, Springfield, 1959.

[21] Willey, G. R.: «Mesoamerica». En *Courses Towards Urban Life:*

Archaeological Considerations of Some Cultural Alternates; BRAIDWOOD, R. J. y WILLEY, G. R., eds., Viking Fund Publications in Anthropology, 1962, núm. 32, p. 84-105; COE, M. D., *Mexico. Ancient Peoples And Places*, núm. 29. Daniel, G., ed., Aylesbury and Slough, 1962.

[22] MCNEISH, R. S.: *Preliminary Archaeological Investigations in the Sierra de Tamaulipas, Mexico.* Transactions, American Philosophical Society, New Series, Filadelfia, 1958, vol. 48; *Restos Precerámicas de la Cueva de Coxcatlán en el Sur de Puebla.* Publicación, núm. 10, Dirección de Prehistoria, Instituto Nacional de Antropología e Historia, México, 1961; *Second Annual Report of the Tehuacan Archaeological Botanical Project.* R. S. Peabody Foundation for Archaeology, Project Reports, núm. 2, Andover, Mass., 1962.

[23] ESTRADA, E. y CLIFFORD EVANS: *Cultural Development in Latin America. An Interpretative Review;* MEGGERS, B. J. y EVANS, C., eds. «Smithonian Misc. Colls», Washington, 1963, vol. 146, núm. 1, p. 77-88.

[24] DRUCKER, PHILIP, HEIZER, R. F. y SQUIER, R. J.: *Excavations at La Venta, Tabasco,* 1955. Bureau of American Ethnology, Smithsonian Institution, Washington, 1959, Bulletin 170.

[25] WILLEY, G. R.: «The Early Great Styles and the Rise of the Pre-Columbian Civilizations». *American Anthropologist*, Menasha, 1962, vol. 64, p. 1-14.

[26] CASO, A.: *Exploraciones en Oaxaca, Quinta y Sexta temporadas*, 1936-37. Instituto Panamericano de Geografía e Historia, México, 1938, Publicación 34.

[27] SPINDEN, H. J.: *Ancient Civilizations of Mexico and Central America*, American Museum of Natural History, Handbook Series, New York, 1928, núm. 3, p. 112-114.

[28] LINNÉ, SIGWALD: *Archaeological Researches at Teotihuacán, Mexico*, Ethnographical Museum of Sweden, Estocolmo, 1934. Publication núm. 1; *Mexican Highland Cultures Archeological Researches at Teotihuacán, Calpulalpan y Chalchicomula* in 1934-35. Ethnographical Museum of Sweden, Estocolmo, 1942, Publication núm. 7; ARMILLAS, P., «Teotihuacán, Tula y los Toltecas. Las Culturas Post-Arcaicas y Pre-Aztecas del Centro de México», Excavaciones y Estudios 1922-50, *Runa*, Buenos Aires, 1950, vol. 3, p. 37-70; Coe, M. D., *Mexico*, 1962, p. 104-116.

[29] THOMPSON, J. E. S.: *The Rise and Fall of Maya Civilization*, University of Oklahoma Press, Oklahoma, 1954; MORLEY, S. G., y BRAINERD, G. W., *The Ancient Maya*, 3.ª ed., Stanford University Press, 1956.

[30] Existen desacuerdos en cuanto al modo de cotejar el calendario maya de «cuenta larga» con el Cristiano. La correlación usada aquí es la 11.16. 0.0.0. ó Goodman-Martínez-Thompson (ver THOMPSON, J. E., *Maya Chronology. the Correlation Question*, Carnegie Institution of Washington, 1935, Pub. núm. 456, Contribution núm. 14.)

[31] ACOSTA, J. R.: «Exploraciones en Tula, Hidalgo, 1940», *Rev. Mexicana de estudios antropológicos*, México, 1940, vol. 4, p. 172-194; «Resumen de las exploraciones arqueológicas en Tula, Hidalgo, durante las VI, VII y VIII Temporadas, 1945-1950», Anales del Instituto Nacional de Antropología e Historia, Secretario de Educación Pública, México, 1956, vol. 8, p. 37-116.

[32] TOZZER, A. M.: *Chichen Itza and Its Cenote of Sacrifice, A Comparative Study of Contemporaneous Maya and Toltec.* Memoirs, Peabody Museum, Harvard University, Cambridge Mass., 1957, vols. 11 y 12.

[33] La fuente directa clásica es el testimonio presencial de Díaz del Castillo (1508-1516) sobre el imperio azteca y la conquista española. Ver una relación sobre los mayas de Yucatán del siglo XVI en la obra del obispo Landa (TOZZER, A. M., *Landa's Relación de Las Cosas*

de Yucatán. Traducción del español. Papers, Peabody Museum, Harvard University, Cambridge Mass, 1941, vol. 18).

[34] WOLF, E. R.: *Sons of the Shaking Earth*, Chicago, 1959.

[35] HAURY, E. W.: «The Greater American Southwest», en *Courses Toward Urban Life*, 1962, p. 106-131; WHEAT, J. B., *Mogollon Culture Prior to A. D. 1000*, American Anthropological Association, Menasha, 1955, Memoir núm. 82.

[36] JUDD, N. M.: *The Material Culture of Pueblo Bonito*, Smithsonian Misc. Colls., Washington, 1954, vol 124. Ver exposiciones de conjunto de la Arqueología del Sudoeste en KIDDER, A. V., *An Introduction to Southwestern Archaelogy*, R. S. Peabody Foundation, Andover, Mass., 1924; JENNINGS, J. D., y REED, E. K., «The American Southwest: A Problem in Cultural Isolation», en *Seminars in Archaeology*, 1955. WAUCHOPE, R. ed., Memoir núm. 11, Society for American Archaeology, 1956.

[37] GLADWIN, H. S. y otros: *Excavation at Snaketown. Material Culture*. Medallion Papers, Globe, Arizona, 1937, núm. 25; DI PESO, C. C., *The Upper Pima of San Cayetano del Tumacacori, An Archaeological Reconstruction of the Ootam of the Pimeria Alta*. Pub. núm. 7, Amerind Foundation, Dragoon, Arizona, 1956.

[38] Entre los trabajos generales sobre los Bosques Orientales tenemos: FORD, J. A., y WILLEY, G. R.: «An Interpretation of the Prehistory of the United States (Eastern Side)», *American Anthopologist*, Menasha, 1941, vol. 43, p. 325-363; GRIFFIN, J. B., ed., *Archäeology of Eastern United States*, Chicago, 1952.

[39] Ver un resumen de la prehistoria de las Praderas en WEDEL, W R., *Prehistoric Man on the Great Plains*, Norman, Oklahoma, 1961.

[40] MACNEISH, R. S.: *Preliminary Archaeological Investigations*, 1958; SUHM, D. A., KRIEGER, A. D. y JELKS, E. B., *An Introductory Handbook of Texas Archaeology*, Texas Archaeological Society, Austin, Texas, 1954, vol. 25.

[41] JENNINGS, J. D.: *Danger Cave*. 1957.

[42] WORMINGTON, H. M.: *A Reappraisal of the Fremont Culture*, Proceedings, Denver Museum of Natural History, núm. 1, 1955.

[43] Ver el artículo de conjunto de MEIGHAN, C. W., «Californian Cultures and the Concept of Archaic Stage». *American Antiquity*, 1959, vol. 24, p. 289-305.

[44] DAUGHERTY, R. D.: «The Intermontane Western Tradition», *American Antiquity*, 1962, vol. 28, p. 144-150.

[45] DUFF, WILSON: *Prehistoric Stone Sculpture of the Fraser River and Gulf of Georgia, Anthropology in British Columbia*, British Columbia Provincial Museum, Dept. of Education, Victoria, 1956, núm. 5, p. 15-151; ver también MARTIN, P. S. QUIMBY, G. I. y COLLIER, D., *Indians before Columbus*, Chicago, 1947, p. 462-470.

[46] WORMINGTON, H. M.: *Prehistoric Indians of the Southwest*, «Popular Series», Denver Museum of Natural History, 1961, núm. 7, 5.ª ed.

[47] GIDDINGS, J. L.: «The Archaeology of Bering Strait», *Current Anthropology*, Wenner-Gren Foundation, Chicago, 1960, vol. 1, núm. 2, pp. 121-138; «Cultural Continuities of Eskimos», *Amer. Antiquity*, 1961, vol. 27, núm. 2, p. 155-170; MACNEISH, R. S., *The Engigstciak Site on the Yukon Arctic Coast*, Anthropological Papers, Univ. of Alaska, Fairbanks, 1956, vol. 4, núm. 2.

[48] MACNEISH, R. S.: «A Speculative Framework of Northern North American Prehistory as of April 1959», *Anthropological*, Canadian Research Center for Anthropology, Ottawa, 1959, vol. 1, p. 7-23.

F. 2. AMÉRICA MERIDIONAL

[1] Se encuentra una lista de los hallazgos de hombres fósiles en América del Sur en Boule y Vallois, *Les hommes fossiles*, Masson, 1952, p. 519-528.

[2] GREEMANN, en *Current Anthropology*, 1963, febrero, pp. 41-91.

[3] EMPERAIRE, J., y LAMING-EMPERAIRE, A.: «Le gisement d'Englefield», *Journal de la Société des Américanistes*, París, 1962.

[4] REX GONZÁLEZ, en *Revista del Instituto de Antropología*, Córdoba, Argentina (1960).

[5] Los concheros de Perú han sido estudiados por Engel, los del norte de Chile por Bird, los de Brasil por Hurt, Orsich, Bryan, Emperaire, Laming-Emperaire, Shmitz, Bigarella y los de Patagonia y Tierra de Fuego por Bird, Emperaire, Laming-Emperaire.

[6]. Una gran parte de las referencias de este párrafo han sido sacadas de un capítulo de Baudez sobre los primeros agricultores de América que debe aparecer próximamente en *La Nouvelle Clio, I. Préhistoire.*

CONCLUSIONES

[1] PIVETEAU, J.: *L'évolution humaine. Specialisation et relations*, París, 1957, p. 18.

[2] LEROY-GOURHAN, A.: *Le geste et la parole. Technique et langage*, París, 1964, pp. 159-60.

Bibliografía

CAP. A: TECNICAS E HISTORIA DE LA ARQUEOLOGIA

AITKEN, M. J.: *Physics and Archaeology.* Londres, Nueva York, 1961.
ALIMEN, H.: *Atlas de préhistoire.* París, 1962.
ATKINSON, R. J. C.: *Field Archaeology.* Londres, 1962.
BIEK, L.: *Archaeology and the Microscope.* Londres, 1963.
BRADFORD, J.: *Ancient Landscapes. Studies in Field Archaeology.* Londres, 1957.
BREUIL, H., y LANTIER, R.: *Les hommes de la pierre ancienne.* París, 1951.
BROTHWELL, D., y HIGGS, E.: *Science in Archaeology.* Londres, 1963 (obra colectiva).
CHEVALIER, R.: *L'avion à la découverte du passé.* París, 1964.
CHILDE, V. G.: *Piecing together the past.* Londres, 1956.
CHOMBART DE LAUWE, P.: *Photographies aériennes.* París, 1964.
CLARK, G.: *Archaeology and Society,* 2.ª ed. Londres, 1947.
CRAWFORD, O. G. S.: *Archaeology in the Field,* 3.ª ed. Londres, 1954.
DUCROCQ, A.: *La science à la découverte du passé.* París, 1955.
GOODWIN, A. J. H.: *Method in Prehistory,* 2.ª ed. Ciudad del Cabo, 1953.
DE LAET, S. J.: *L'archéology et ses problèmes.* Bruselas, 1954.
LAMING, A.: *La découverte du passé.* París, 1952 (volumen colectivo).
LAMING-EMPERAIRE, A.: *L'archéologie préhistorique.* París, 1963.
LEROI-GOURHAN, A.: *Les fouilles préhistoriques* (Techniques et Méthodes). París, 1950.
— *Le geste et la parole,* 2 vol. París, 1964-65.
NOUGIER, L. R.: *La Géographie humaine préhistorique.* París, 1959.
PIGGOTT, S.: *Approach to Archaeology.* Londres, 1959.
WHEELER, Sir MORTIMER: *Archaeology from the Earth.* Oxford, 1954.
ZEUNER, F. E.: *Dating the Past. An Introduction to Geochronology,* 2.ª ed. Londres, 1949.
ZEUNER, F. E.: «La technique des fouilles», en *Mouseion, XIII,* 1939, pp. 5-231.

CAP. B: PALEOANTROPOLOGIA

ALIMEN, H.: *Les origines de l'Homme.* París, 1962.
BONE, E.: «Un siècle d'Anthropologie préhistorique. Compatibilité ou incompatibilité scientifique du Monogénisme». *Nouv. Revue Théol.* Lovaina, 1962, 84, p. 622.
BOULE, M. et VALLOIS, H.: *Les Hommes fossiles. Eléments de Paléontologie humaine.* París, 1952.
COMAS, J.: *Manual of physical Anthropology.* Springfield, 1960.
COON, C. S.: *The origin of Races.* Nueva York, 1963.
FAY, G. E.: *A bibliography of fossil Man.* Parte I-1945-1955. Magnolia, 1959.
HEBERER, G., KURTH, G. von, SCHWIDETZKY-ROESING, I.: *Anthropologie.* Maguncia, 1959.
HOOTON, E. A.: *Up from the Ape.* Nueva York, 1949.
KOENIGSWALD, G. H. R., V.: *Die Geschichte des Menschen.* Berlín, 1960.
LE GROS CLARK, W. E.: *History of the Primates.* Londres, 1950.

PIVETEAU, J.: *Primates, Paléontologie humaine. Traité de Paléontologie*, t. VII. París, 1957.
PROCESSUS DE L'HOMINISATION. Colloques internationaux du Centre National de la Recherche Scientifique. París, 1958.
TEILHARD DE CHARDIN, P.: *L'apparition de l'Homme*. París, 1956.
VALLOIS, H.: *La grotte de Fontechevade. II. Anthropologie*. «Arch. Inst. Paléontol. Hum.» 1958, 29.
— et MOVIUS, H. L: *Catalogue des Hommes fossiles*. XIXe Congr. geól. intern., fasc. V, Argel, 152.

CAP. C 1: PALEOLITICO Y MESOLITICO EN EUROPA OCCIDENTAL

Ver notas C. 1:

C. 2: EL NEOLITICO Y LA EDAD DE LOS METALES EN FRANCIA

I. *Neolítico*

ARNAL, J., y BADES, H.: «El neolítico y calcolítico franceses». *Ampurias*. Barcelona, XVI, 1959, pp. 60-164.
ARNAL, J., y BURNEZ, C.: *Die Struktur des französischen Neolithikums auf Grund neuester stratigraphischer Beobachtungen*. 3 J., 28 Bericht der römisch-germanischen Kommission, 1956-57, pp. 1-90.
BAILLOUD, G., et MIEG DE BOOFZHEIM, P.: *Les civilisations néolithiques de la France dans leur contexte européen*. París, 1955.
GIOT, P. R.: *Britanny*. Londres, 1960.
GAGNIÈRE, S., y GRANIER, J.: «Les stèles anthropomorphes du Musée Calvet d'Avignon». *Gallia Préhistoire*, t. VI, 1963, p. 31.
NOUGIER, L. R.: *Les civilisations campigniennes en Europe Occidentale*. Le Mans, Monnoyer, 1950.
PIGGOT, S.: «Le Néolithique occidental et le Chalcolithique». *L'Anthiopologie*, 1953-1954.
RIQUET, R.; GUILLAINE, J., y COFFYN, A.: «Les campaniformes français». *Gallia Préhistoire*, t. VI, 1963, pp. 63-121.

II. *La edad del bronce*

ARNAL, J., y BADES, H.: «El neolítico y el calcolítico franceses». *Ampurias*, XVI, 1959, pp. 150 à 164.
HATT, J. J.: «Chroniques de Protohistoire». *Bulletin de la Société Préhistorique Française*, 1954, pp. 101 a 110, 379 a 384, 1955, pp. 99 a 101, 397 a 400, 1961, pp. 184 a 195, 1958, pp. 304 a 305.
HUBERT, H.: *Les Celtes et l'expansion celtique jusqu'à l'époque de La Tène*. Ed. Albin Michel. París, 1950. (Hay trad. esp.)
KIMMING, W.: «Où en est l'étude de la civilisation des Champs d'Urnes en France, principalement dans l'Est». *Revue Archéologique de l'Est et du Centre Est*, 1951. pp. 65 a 81, 1952, 7 a 18, et 137 a 172, 1954, 7 a 28, 209 a 232.
Seevölkerbewegung und Urnenfelderkultur, ein archäologisch-historischer Versuch. Studien aus Alteuropa, 1964, p. 220 y ss.
MILLOTTE, J. P.: *Le Jura et les plaines de la Saône aux âges des métaux*. Annales Mittéraires de l'Université de Besançon, 1963.
SANDERS, N. K.: *Bronze age cultures in France*. Cambridge Univ. Press, 1957.
SCHAEFFER, F. A. C.:*Les tertres funéraires préhistoriques de la forêt de Haguenau*, 1926. Munich, Haguenau.

III. *La edad del hierro*

GRENIER, A.: *Les gaulois*. Payot, París, 1945.
HATT, J. J.: *Histoire de la Gaulle romaine*. Payol, París, 1959.
HUBERT, H.: *Les Celtes et l'expansion celtique jusqu'à l'époque de la Tène*. Albin Michel. París, 1950. (Hay trad. esp.)
— : *Les Celtes depuis l'époque de La Tène et la civilisation celtique*. Albin Michel. París, 1950. (Hay trad. esp.)
JACOBSTHAL: *Die Bronzeschnabelkannen*. Berlín, 1935.
— *Early celtic art*. Oxford, 1940.
JOFFROY, R.: *L'oppidum de Vix et la civilisation hallstattienne dans l'Est de la France*. Bernigaud Privat Dijon, 1960.
— *Le Trésor de Vix*. P. U. F. (Presses Universitaires de France). París, 1949.
— *Les sépultures à char du Premier âge du Fer en France*. Picard, París, 1958.
LOUIS, M. O., et TAFFANEL, J.: *Le premier âge du Fer languedocien* Institut international des Etudes ligures, Bordighera, 1955, 1958, 1966.
MARIEN, M. E.: *Trouvailles du Champ d'Urne et tombelles hallstattiennes de Court-Saint-Etienne*.
POWELL, T. G. E.: *Les Celtes*. Arshand, 1961.
SCHAEFFER, CL. P. A.: *Les tertres préhistoriques dans la forêt de Haguenau II, l'âge du Fer*. Haguenau, 1930.
VILLARD, FR.: *La céramique grecque de Marseille*. De Boccard, París 1960.

C. 3: EL MEDITERRANEO

ALMAGRO, M.: *Origen y formación del pueblo hispano*. Barcelona, 1958.
ALMAGRO, M.: *Manual de historia universal*, I, *Prehistoria*. Madrid, 1960.
BANDI, H. G.: *Levantenkunst*, en: BANDI, H. G., et MARINGER, J.: *Kunst der Eiszei*. 2.ª ed. Basilea, 1955.
BANDI, H. G.: *Die Felsbilder der ostspanischen Levante*, en: *Kunst der Eiszeit*, I. *Die Eiszeit*. 2.ª edición. Baden-Baden, 1962.
BANNER, J.: *Die Péceler Kultur*. Budapest, 1956.
BENAC, A.: *Studien zur Stein-und Kupferzeit im nordwestlichen Balkan*, 42. Bed. Röm-Germ. Kommiss., 1961. Berlín, 1962.
BENGTSON, H., y MILOJCIC, V.: *Grosser Historischer Weltatlas*, I, Vorgeschichte und Altertum. Munich, 1954.
BERCIU, D.: *Contributii la problemele neoliticului in Romînia în lumina noilor cercetari*. Bucarest, 1961.
BERNABO BREA, L.: *Gli scavi nella caverna delle Arene Candide (Finale Ligure)*, 1.ª parte, *Gli strati con ceramiche*. 2 vol., Bordighera, 1946 et 1956.
BERNABO BREA, L.: *Sicily before the Greeks*. Londres, 1957.
— «Il neolitico e la prima civiltà dei metalli nell' Italia meridionale. Greci e Italici in Magna Grecia». *Atti 1.º convegno di studi sulla Magna Grecia*. Tarento, 1961; Nápoles, 1962, p. 61.
— *Il Mediterraneo centrale e occidentale*. Enciclopedia universale dell'arte, VIII (Mediterranea protostoria). Venecia-Roma, 1963.
CASKEY, S. L.: «Greece, Crete and the Aegean Islands in the Early Bronze Age», en *Cambridge Anc. Hist.* (ed. revisada), vol. I, cap. XXVI (a). Cambridge, 1964.
CASSON, S.: *Ancient Cyprus*, 1937.
CASTILLO YURRITA, A. DE: *La cultura del vaso campaniforme*. Barcelona, 1928.

CHILDE, V. G.: *Prehistoric migrations in Europe.* Oslo, 1950.
DOMBAY, J.: *Die Siedlung und das Gräberfeld in Zengövarkony. Beiträge zul Kultur des Aeneolithikums in Ungarn.* Budapest-Bonn, 1960.
DIKAIOS, P.: *Khirokitia,* 1953.
— *Sotira,* 1961.
— *A Guide to the Cyprus Museum,* 3.ª ed., 1961.
— «The Excavations at Vounous-Bellapais in Cyprus 1931-32», en *Archaelogia,* 88, 1938.
— y STEWARD, S.: *Swedish Cyprus Expedition IV* (I), 1962.
GARAPANIN, M. V.: *Neolithikum und Bronzezeit in Serbien und Makedonien.* 39 Ber. Röm.-Germ. Kommiss., 1958. Berlín, 1959.
GEORGIEV, G. I.: «Kulturgruppen der Jungstein und Kupferzeit in der Ebene von Thrazien», en *L'Europe à la fin de l'âge de la Pierre, Actes Symposium consacré aux problèmes du Néolithique européen,* 1959. Praga, 1961.
GUERSTAD, E.: *Studies on Prehistoric Cyprus,* 1926.
GROSJEAN, R.: «Les statues-menhirs de la Corse». *Etudes corses,* 1955, 7 et 1957, 12.
— «Deux monuments circulaires megalitiques de la moyenne vallée du Taravo (Corse)». *Gallia Préhistoire,* 1958, 1, p. 1.
HEURTLEY, W. A.: *Prehistoric Macedonia.* Cambridge, 1939.
HILL, G.: *A History of Cyprus,* vol. 1, 1940.
JUNGHANS, S.; SANGMEISTER, E.; SCHRODER, M.: *Metallanalysen kupferzeitlicher und frühbronzezeitlicher Bodenfunde aus Europa.* Berlín, 1960.
KALICZ, N.: *Péceler (Badener) Kultur und Anatolien.* Budapest, 1963.
KOROSSEC, J.: «Alcuni poblemi del Neolitico Balcano-Danubiano». *Atti VI. Congresso Int. di Sc. Preist. e Protost.,* Roma, 1962, I. Florencia, 1962, p. 145.
KUTZIAN, I.: *The Körös culture.* 2 vol. Budapest 1944-1947.
LEISNER, G. et V.: *Die Megalithgräber der iberischen Halbinsel, I. Der Süden.* Berlín, 1943.
MILOJCIC, V.: *Chronologie der jüngeren Steinzeit Mittel-und Südosteuropas.* Berlín, 1949.
— *Paläolithikum um Larissa in Thessalien.* Bonn, 1965.
— *Die Hauptergebnisse der deutschen Ausgrabungen in Thessalien* 1953-1958. Bonn, 1960.
— BOESSNECK, J.; HOPF, M.: *Die deutschen Ausgrabungen auf der Argissa-Magula in Thessalien,* I. Das präkeramische Neolithikum sowie die Tierund Pflanzenreste. Bonn, 1962.
MYRES, J. L.: *Handbook of the Cesnola Collection of Antiquities from Cyprus,* 1914.
PENDLEBURY, J. D. S.: *The Archaeology of Crete.* Londres, 1939.
PERICOT GARCÍA, L.: *L'Espagne avant la conquête romaine.* Paris, 1952.
PHILIPPSON, A.: *Die griechischen Landschaften.* Frankfort, 1950-59.
PITTIONI, R.: *Urgeschichte des österreichischen Raumes.* Viena, 1954.
PRUFER, O.: *The Upper Paleolithic Cultures of the Lower Austrian Loess,* Quartär, 1958/59, 10/11, p. 79.
PUGLISI, S. M.: *La civiltà appenninica, origine delle comunità pastorali in Italia.* Florencia, 1959.
RADMILLI, A. M. (éd.): *Piccola guida della preistoria italiana.* Florencia, 1962.
RODDEN, R. J. y et J. M.: «Nea Nikomedeia». *Ill. London News.* 11 y 18 de abril 1964.
SANGMEISTER, E.: «La civilisation du vase campaniforme», en «Les

civilisations atlantiques du Néolithique à l'âge du Fer». *Actes du primer colloque atlantique*, Brest 1961, Renes, 1963; p. 25.
SAUTER, M. R.: *Préhistoire de la Méditerranée, Paléolithique-Mésolithique*. París, 1948.
SCHASCHERMEYR, F.: *Die ältesten Kulturen Griechenlands*. Stuttgart, 1955.
SCHMIDT, R. R.: Die Burg Vucedol. Zagreb, 1945.
TOMPA, F. von: *Die Bandkeramik in Ungarn, die Bükker- und die Theiss-Kultur*. Budapest, 1929.
VAUFREY, R.: *Le Paléolithique italien*. Arch. Inst. Paléontol. Hum., 1928, vol. 3.
VERMEULE, E.: *Greece in the Bronze Age*. Chicago-Londres, 1964 (con abundante bibliografía).
VERTES, L.: *Die Altsteinzeit der südlichen Donaugebiete*. Quartär, 1960, vol. 12, p. 53.
ZERVOS, C.: *La civilisation de la Sardaigne du début de l'Enéolitique à la fin de la période nouragique*. París, 1954.
WALE, A. T. B. y THOMPSON, M. S.: *Prehistoric Thessaly*. Cambridge, 1912.

C.4: EUROPA CENTRAL Y SEPTENTRIONAL

ALMGREN, O.: *Nordische Felszeichnungen als religiöse Urkunden*. Francfort, 1934.
BECKER, J. C.: «Probleme der neolithischen Kulturen in Nordeuropa vom Anfang der Trichterbecherkultur bis zum Auftreten der Schnurkeramiker», en *L'Europe à la fin de l'âge de la pierre*, pp. 585-595. Praga, 1961.
BROHOLM, H. C.: *Danmarks Bronzealder*, 4 vols. Copenhague, 1943-49.
BRONDSTED, J.: *Danmarks Oldtid*, 3 vols. Copenhague, 1957-60.
CLARK, J. G. D.: *A Mesolithic settlement of Northern Europe*. Cambridge, 1936.
— *Prehistoric Europe: the economic basis*, 1952.
DELPORTE, H.: «Notes de voyage Leptolithique en Europe centrale: I. La Tchécoslovaquie». *Rivista di Scienze Preistoriche*, XIV: 1-4. Florencia, 1959.
FELGENHAUER, F.: *Willendorf in der Wachau*. Viena, 1959.
GIMBUTAS, M.: *The Balts*. Londres, 1963.
— *Bronze Age cultures in central and eastern Europe*. La Haya, 1964.
HACHMANN, R.: *Die frühe Bronzezeit im westlichen Ostseegebiet*. Hamburgo, 1957.
HALLSTRÖM, G.: *Monumental Art of Northern Sweden from the Stone Age*. Estocolmo, 1960.
INDREKO, R.: *Mesolithische und frühneolithische Kulturen in Osteuropa und Westsibirien*. Estocolmo, 1964.
JAANITS, L.: «Über die Ergelbnisse der Steinzetforschung in Sowjetestland», en: *Finks Musev*, 1966.
KAELAS, L.: *Dolmen und Ganggräber in Schweden*. Offa, 1956.
KILIAN, L.: «Schnurkeramik und Ockergrabkultur.» *Suomen Muinaismuistoyhdistyksen Aikakauskirja*, 59: 21; pp. 3-63. Helsinki, 1957.
KIMMIG, W.: «Seevölkerbewegung und Urnenfelderkultur», *Studien aus Alteuropa* I, pp. 22-283. Colonia, 1964.
KIVIKOVSKI, E.: *Finlands Förhistoria*. Helsinki, 1964.
KLIMA, B.: «Übersicht über die jungsten paläolithischen Forschungen in Mähren», *Quartär* 9, pp. 85-130. 1957.
KLINDT-JENSEN, O.: *Denmark*. Londres-Nueva York, 1962.

Kromer, K.: *Von frühem Eisen und reichen Salzherren. Die Halstattkultur in Osterreich.* Viena, 1964.
Malmer, M.: *Jungneolitische Studien.* «Acta Archaeologica Lundensis». Lund, 1962.
Movius, H. L. Jr.: «Radiocarbon dates and Upper Palaeolithic archaeology in central and western Europe», *Curren Anthropology,* vol. 1, núm. 5-6, pp. 355-91. 1960.
Müller-Beck, H.: «Ein Schweizer Dorf vor vier Jahrtausensenden», *Umschau,* 1960, cuaderno 2, pp. 43-46. Francfort.
Müller-Karpe, H.: *Beiträge zur Chronologie der Urnenfelderzeit nördlich und südlich der Alpen,* Römisch-Germanischen Forschungen, 22. 1959.
Powell, T. G. E.: «The Inception of the Final Bronze Age in Middle Europe», *Proceedings of the Prehistoric Society,* vol. XXIX, pp. 214-234. 1963.
Prosek, F. y V. Lozek: «Stratigraphische Übersicht des Tschechoslowakischen Quartärs», *Eiszeitalter und Gegenwart,* 8, pp. 37-90. 1957.
Soudsky, B.: «The Neolithic site of Bylany», *Antiquity,* vol. 36, número 143. 1962.
Stenberger, M.: *Sweden.* Londres-Nueva York, 1962.
Thomas, H. L.: «North European chronology», *Relative Chronologie* (Ehrich, ed.) 1965.
Woldstedt, P.: *Norddeutschland und angrenzende Gebiete im Eiszeitalter.* Stuttgart, 1950.
Zebera, K.: *Geskostovensko ve starsi dobe kamenné.* Praga, 1958.

C 5: EUROPA ORIENTAL.

Abramoya, Z. A.: «Paleoliticheskoe ikusstvo na territorii SSSR». *Arkheologija* SSSR, A4-3/1962.
Bader, O. N.: *Drevnejsie metallurgi Priural'ja.* Moscú, 1964.
Beregovaja, N. A.: «Paleoliticheskie mestonakhozhdenija SSSR», *MIA* 81/1960.
Boriskovskij, P. I.: «Paleolit Ukrainy», *MIA* 40/1953.
— y N. D. Praslov: «Paleolit bassejna Dnepra i Priazov'ja», *Arkheologija* SSSR A 1-5/1964.
Chernysh, A. P.: «Pozdnij paleolit Srednego Pridnetrov'ja», *Trudy Komissii po Izucheniju Chetvertichnogo Perioda,* XV/1959.
Dumitrescu, V.: «La civilisation de Cucuteni», *Berichten van de rijksdienst voor het oudheidkundig bodemonderzoek,* 9/1959.
Efimenko, P. P.: *Pervobytnoe obschestvo-ocherki po istorii paleoliticheskogo vremeni.* Kiev, 1953.
Gimbutas, M.: *The prehistory of eastern Europe.* Cambridge (Peabody Museum, Harvard University), 1956.
— «The Indo Europeans: Archeological problems», *American Anthropologist,* vol. 65, 4/1963.
— *Bronze Age cultures in central and eastern Europe.* La Haya, 1964.
Golomshtok, E. A.: «The Old Stone Age in European Russia», *Transactions of the American Philosophical Society,* XXIX, part. II, 1938.
Hancar, F.: «Die Oberpaläolithische Mammutjägerstation Mezin: Ihr Platz in der Problematik des Oberen Paläolithikums nach den neuesten Ausgrabungen», *Anthropologische Gesellschaft,* XLI/1961.
Kernd'L, A.: «Ubersicht über den Forschungsstand der Ur- und Früh-

geschichte in der Sowjetunion», *Berliner Jahrbuch*, I/1961, II/1963.
MILLER, M.: *Archaeology in the USSR*. Nueva York, 1956.
MONGAIT, A. L.: *Archaeology in the USSR*. Moscú, 1959.
TALLGREN, A. M.: «Pontide Préscythique», *Eurasia Septentrionalis Antiqua*, II. 1936.
TRET'JACOV, P. N. y MONGAIT, A. L. ed.: «Pervobytno-obshchinnyj stroj i drevnejshie gosudarstva na territorii SSSR», *Ocherki istorii SSSR*, I. Moscú, 1956.
VELICHKO, A. A.: *Geologischeskij vozrast verkhnego paleolita tsentral'nykh rajonov Russkoj ravniny*. Moscú, 1961.

D 1: EL MAGREB

NOTA: Para conocer en detalle los trabajos anteriores a 1955, se consultará la bibliografía dada por L. Balout en «Préhistoire de l'Afrique du Nord» (1.046 núms.), que se puede actualizar con la ayuda de las siguientes publicaciones:

L'Anthropologie, vol. 1. París, 1890.

Bulletin d'Archéologie marocaine, vol. 1. Casablanca, 1956.

Hespéris et Tamuda (desde 1960, año de la fusión de *Hespéris*, Rabat, y de *Tamuda*, Tetuán).

Karthago, publ. de la Mission archéol. franc. en Tunisie, vol. 1. París, 1950.

Libyca (Anthropologie, Préhistoire, Ethnographie), Publ. del CRAPE, Argelia, vol. 1. Argelia, 1953.

ALIMEN, H.: *Préhistoire de l'Afrique*. París, 1955.
ALMAGRO BASCH, M.: *Prehistoria del norte de Africa y del Sahara español*. Barcelona, 1946.
ANTOINE, M.: *Les grandes lignes de la Préhistoire Marocaine*, Public. du IIème Congrès Panafricain de Préhistoire. Argel-Casablanca, 1952.
ARAMBOURG, C. et HOFFSTETTER, R.: «Le gisement de Ternifine, I». *Archives Inst. Paléont. hum.*, 1953, 32.
BALOUT, L.: *Congrès panafricain de Préhistoire*, Actes de la IIème Session (Alger, 1952). París, 1955.
— *Préhistoire de l'Afrique du Nord*. París, 1955.
— *Les hommes préhistoriques du Maghreb et du Sahara*. Argel, 1955.
— *Musée d'Etnographie et de Préhistoire du Bardo*. Collections préhistoriques. Planches. Album núm. 1. París, 1956.
— *25 ans d'Histoire algérienne, recherches et publications (1931-1956)* I., *La Préhistoire*. Argel, 1956.
— *Algérie préhistorique*. París, 1958.
— «Données nouvelles sur le problème du Moustérien en Afrique du Nord». *Actes du IVème Congr. Panaf. de Préh.*, 1963.
— «L'industrie néandertalienne du Djebel Irhoud (Maroc)». *Bull. de la Soc. préhist. franc.*, 1964, 61.
BIBERSON, P.: «Le Paléolithique inférieur du Maroc atlantique». *Publ. Serv. Ant. Maroc*, fasc. 17, 1961.
— «Le cadre paléogéographique de la Préhistoire du Maroc atlantique». *Publ. Serv. Ant. Maroc*, fasc. 16-1961.
— «La place des Hommes du Paléolithique marocain dans la chronologie du Pléistocène atlantique». *L'Anthrop.*, 1964, 68.
BREUIL, H.: «L'Afrique préhistorique». *Cahiers d'Art*, 5ème Année. París, 1930, núms. 8-9, p. 449-500.

Burney, C. B. M. Mc.: *The Stone Age of Northern Africa*. Londres, 1960.
Camps, G.: *Aux origines de la Berbérie. Monuments et rites funéraires protohistoriques*. París, 1961.
— *Aux origines de la Berbérie. Màssinissa ou les débuts de l'Histoire*. Argel, 1961.
Castany, G., et Gobert, E. G.: «Morphologie quaternaire, Palethnologie et leurs relations à Gafsa». *Libyca*, Argel, 1954, 2, pp. 9-37.
Cintas, P.: *Eléments d'étude pour une Protohistoire de la Tunisie*. Publ. de l'Université de Tunis. París, 1961.
Ferembach, D.: *La nécropole épipaléolithique de Taforalt (Maroc, Oriental). Etude des squelettes humains*. Rabat, 1962.
Gobert, E. G.: «Le gisement paléolithique de Sidi Zin». *Karthago*, Tunis, 1950, 1. 1951-1852, 3.
— «El-Mekta, station princeps du Capsien». *Karthago*, Túnez. «Notions générales acquises sur la Préhistoire de la Tunisie». *Actes du IIème Congr. panafr. de Préh.*, Argel, 1952 (1955), pp. 221-239.
— «El-Mekta, station princeps du Capsien». *Karthago*, Túnez. *Bibliographie critique de la Préhistoire tunisenne*. Túnez, 1964.
Gruet, M.: «Le gisement moustérien d'El Guettar». *Karthago*, 1954, *5*, pp. 1-87.
Neuville, R., y Ruhlmann, A.: *La place du Paléolithique ancien dans le quaternaire marocain*. Coll. Hespéris, Institut des Hautes études Marocaines, VIII, 1941.
Obermaier, H.: «Nordliches Afrika. A. Paläolithikum». En Ebert (M.), *Reallexikon der Vorgeschichte*, 1927, *9*, pp. 110-121. Id., «Le Paléolithique de l'Afrique mineure». *Rev. Archéol.*, 1930, *31*, pp. 253-273.
Pericot García, L.: *Historia de Marruecos. I. Prehistoria. Primera parte: El paleolítico y el epipaleolítico*. Tetuán, 1953.
Reygasse, M.: *Les âges de la pierre dans l'Afrique du Nord (Algérie). Histoire et Historiens de l'Algérie*. París, 1931, pp. 37-70.
Roche, J.: *L'Epipaléolithique marocain*, en prensa.
Sauter, M. R.: *Préhistoire de la Méditerranée, Paléolithique-Mésolithique*. París, 1948.
Tixier, J.: «Les pièces pédonculées de l'Atérien». *Libyca*, 1958-1959, *7-8*, pp. 127-158.
— *Typologie de l'Epipaléolithique du Maghreb*. Mém. du C.R.A.P.E., 2, Argel-París, 1963.
Vaufrey, R.: *L'Art rupestre nord-africain*. Arch. Inst. Paléontol. hum., 1959, *20*.
— *Préhistoire de l'Afrique*. T. I: *Le Maghreb*. París, 1955.
Wulsin, F. R.: *The prehistoric archaeology of Northwest Africa*. Papers of the Peabody Mus. of Amer. Archaeol. and Ethnol., vol. XIX, núm. 1, Cambridge (U. S. A.), 1941.

D 2: EL SAHARA

Alimen, H.: *Préhistoire de l'Afrique*. París, 1955.
Almagro Basch, A.: *Prehistoria del Norte de Africa y del Sahara español*. Barcelona, 1946.
Boule, M., y Vallois, H.: *L'Homme fossile d'Asselar, Sahara*. «Arch. Inst. Paléont. humaine», mém. 9, 1932.
Bovier-Lapierre, R. P.: *L'Egypte préhistorique*, en: *Précis de l'Histoire d'Egypte*, t. I, El Cairo.
Butzer, K. W.: «Die Naturlandschaft Agyptens während der Vorgeschichte und der Dynastischen Zeit». *Abhandl. Akad. Wiss. u. Liter. Mainz, Math.-Naturwiss. Kl.*, núm. 2, pp. 43-122, 1959.
Capot Rey, R.: *Le Sahara français*. París, 1953.

CATON THOMPSON, G., y GARDNER, E. W.: *The desert Fayum*. Londres, 1934.
— y — *Kharga oasis in Prehistory*. Londres, 1952.
CATON-THOMPSON, G.: *The desert Fayum*. Londres, 1934.
CHAVAILLON, J.: *Etude stratigraphique des formations quaternaires du Sahara nord-occidental (Colomb-Béchar à Reggane)*. París, 1964.
DALLONI, M.: *Mission au Tibesti (1930-1931)*. Mém. Acad. Sci. París, 1935, t. 62, pp. 230-403.
— : *Mission scientifique au Ferzzan. Géologie et Préhistoire*. Trav. Inst. Rech. Sahariennes, t. VI, 1948.
DESIO. A.: *Il Tibesti nord orientale*. Soc. ital. arti grafiche, 1942.
FROBENIUS, L.: *Einführung in die Fels bilderwerke von Fezzan*. Forsch. Inst. Kulturmorphologie Mitt., Bd. 3, 1933.
GAUTIER, E. F.: *Le Sahara*. París, 1948.
GRAZIOZI, P.: *La Libia prehistorica*, en *La Libia nella Scienza et nella Storia*. Minist. dell. A. I., 1943.
— : *L'arte rupestre della Libia*. Nápoles, 1942.
HEY, R. H.: «The Quaternary and Paleolithic, in northern Libya, *Quaternaria*, Ital., t. 6, pp. 435-449, 1962.
HUZAYYIN, S. A.: *The place of Egypt in prehistory. A correlated study of climates and cultures in the old world*. Mém. présenté à l'Inst. d'Egypte, t. XLIII, XLIV, 1941.
LHOTE, H.: *A la découverte des fresques du Tassili*. París, 1958.
MASSOULARD, E.: *Préhistoire et Protohistoire d'Egypte*. Trav. et Mém. Inst. D'Anthropol. París, t. 53, 1949.
MISSIONS BERLIET-TENERE-TCHAD: Documents scientifiques publiés par les soins de HENRI J. HUGOT, Arts et Métiers Graphiques, París, 1962.
MCBURNEY, C. B. M.: «Absolute age of Pleistocene and Holocene deposits in the Hana Fteah», *Nature*, G. B., t. 192, núm. 4803, pp. 685-686, 1961.
MONOD, TH.: *Reconnaissance au Dohone*. Trav. Inst. Rech. Sahariennes, t. VI, 1948.
— : *L'Adrar Ahnet. Contribution à l'étude archéologique d'un district saharien*. Trav. et mém. Inst. ethnol. París, vol. 19, 1932.
SANDFORD, K. S.: *Paleolithic man and the Nile Valley in Upper and Middle Egypt*. The University of Chicago Oriental Institute Publications, t. 18, 1943.
— y ARKELL, W. J.: *Paleolithic Man and the Nile Valley in Nubia and Upper Egypt*. The University of Chicago Oriental Institute Publications, t. 17, 1933.
— y — : *Paleolithic Man and the Nile Valley in Lower Egypt, with some notes upon a part of the Red Sea littoral*. The University of Chicago Oriental Institute Publications, t. 46, 1939.
ZIEGERT, H.: «Climatic changes and paleolithic industries in east Fezzan, Libya», *Current Anthropol.*, USA, t. 6, núm. 1, pp. 104-105, 1965.

D 3: EL VALLE DEL NILO

ARKELL, A. J.: «Early Khartoum». *Antiquity*, 21, pp. 172-181.
— : *Early Khartoum*. Londres, 1949.
— : *Shaheinab*. Londres, 1953.
— : «The Sudan origin of predynastic black incised pottery». *Journ Eg. Arch*, 1953, pp. 76-9.
— : «Early Shipping in Egypt». *Antiquity*, 1959, 33, pp. 52-3.

— : «Was King Scorpion Menes?» *Antiquity*, 1963, pp. 31-5.
— : *Wanyanga*. Londres, 1964.
BAILLOUD, G.: *Mission des confins du Tchad. Recherches préhistoriques et archéologiques. Avant-Projet de rapport*. París, 1958.
BAUMGARTEL, ELISE J.: *The Cultures of Prehistoric Egypt I*. Londres, 1955.
BRAIDWOOD, ROBERT J.: «Jericho and its setting in near eastern history». *Antiquity*, 1957, pp. 73-84.
BRUNTON, GUY: *Mostagedda*. Londres, 1937.
— y CATON-THOMPSON, GERTRUDE: *The Badarian Civilization*. Londres, 1928.
CASE, H., y PAYNE, J. C.: «Tomb 100: the decorated Tomb at Hierakonpolis». *Journ. Eg. Arch.*, 48, 1962, pp. 5-18.
CATON-THOMPSON, G.: *Kharga Oasis in Prehistory*. Londres, 1952.
— y GARDNER, E. W.: *The Desert Fayum*. Londres, 1934.
CONTENAU, G.: *Manuel d'Archéologie Orientale* IV. París, 1947.
CHILDE, V. GORDON: *New Light on the Most Ancient East* (ed. rev.). Londres, 1952.
EMERY, W. B.: *Archaic Egypt*. Londres, 1961.
FAIRBRIDGE, R. W.: «New radio-carbon dates of Nile Settlements». *Nature*, 1962, oct. 13, pp. 108-110.
FRANKFORT, H.: *Cylinder Seals*. Londres, 1939.
— : *The Birth of Civilization in the Near East*. Londres, 1951.
GARSTANG, J.: *Mahasma and Bet Khallaf*. Londres, 1903.
HELBAEK, H.: «Ancient Egyptian Wheats». *Proc. of the Prehist. Soc.*, 21, 1955, pp. 93-5.
JOUBERT, G., y VAUFREY, R.: «Le Néolithique du Ténéré». *Anthropologie*, 50, 1941-6, pp. 325-30.
HOWE BRUCE: «Prehistoric investigations in Iraqi Kurdistan». *Studies in Ancient Oriental Civilization*, 31.
KAISER, W.: «Stand und Probleme der ägyptischen Vorgeschichtsforschung». *Zeit. für Egypt. Sprache*, 81, 1956, pp. 87-109.
— : «Zur Inneren Chronologie der Negadekultur». *Archaeologia Geographica*, 6, 1957, pp. 69-77.
— : «Zur Vorgeschichtlichen Bedeutung von Hierakonpolis». *Mitt. des Deut. Arch. Inst. Abt. Kairo*, 16, 1958, Pt. II, pp. 176-182.
KANTOR, H. J.: «Gerzean or Semainean». *J. N. E. S.*, 3, 1944, páginas 110-146.
— : «Early Mesopotamian relations with Egypt». *J. N. E. S.*, 1952, 11, pp. 239-50.
KOHLER, E. H., y RALPH, E. K.: «C-14 dates for sites in the Mediterranean area». *Am. Journ, of Arch.*, 65, 1961, pp. 157-367.
MCBURNEY, C. B. M.: *The Stone Age of northern Africa*. London, 1960.
NOEL, P.: «Outils préhistoriques recueillis dans le Sahara oriental». *Anthropologie*, 28, 1917, pp. 351-68.
PETRIE, W. M. FLINDERS: *Diospolis Parva*. Londres, 1901.
— : *Prehistoric Egypt*. Londres, 1920.
— : *Prehistoric Egypt Corpus*. Londres, 1921.
— : *The Making of Egypt*. Londres, 1939.
— y QUIBELL, J. E.: *Naqada & Ballas*. Londres, 1896.
— WAINWRIGHT, G. A., y MACKAY, E.: *The Labyrinth, Gerzeh and Mazghuneh*. Londres, 1912.
PITTIONI, R.: *Beiträge zur Geschichte des Keramikums im Nahen Osten*. «Präh. Forsch. der Anthrop. Gesells. in Wien.», 2. Viena, 1950.
SCHARFF, A.: *Die archaeologischen Ergebnisse des vorgeschichtlichen Gräberfeldes von Abusir el Meleq*. Leipzig, 1926.

— : «Grundzüge der Aegyptischen Vorgeschichte». *Morgenland*, 12, 1927, pp. 1-69.
— : «Die Frühkulturen Aegyptens und Mesopotamiens». *Der Alte Orient*, 41, 1941, pp. 1-58.
UCKO, P. J.: *Predynastic Egyptian Figurines*. Londres.
WINKLER, H. A.: *Rock Drawings of Southern Upper Egypt*. I, Londres, 1938.

D 4: AFRICA OCCIDENTAL (DEL SENEGAL AL CONGO)

ALIMEN, H.: *Préhistoire de l'Afrique*. París, Boubée, 1955.
ANCIAUX DE FAVEAUX, A.: «Travaux d'approche pour une synthèse climatique stratigraphique et archéologique des plateaux de Biano». *C. R. Congrès panafr. Préh.* Léopoldville, 1962.
ARKELL, A. J.: «The distribution in Central Africa of an early neolithic ware (dotted wavy line pottery) and its possible connection with the beginning of pottery». *C. R. Congrès panafr. Préh.* Léopoldville, 1962.
BREUIL, H.: *Les roches peintes du Tassili n-Ajjer*. París, A. M. G., 1954.
CAMPS, G.: *Les traces d'un âge du bronze en Afrique du Nord*. Argel, 1960.
CLARK, J. D.: *The spread of food production in sub-sahara Africa*. Londres, 1962.
— : *Prehistoric cultures of North-East Angola and their significance in tropical Africa*. Lisboa, 1963.
COLE, S.: *The neolithic Revolution*. Londres, 1959.
CORBEIL, R.: *Les récentes découvertes au Cap Vert concernant le Paléolithique*. Dakar, B. I. F. A. N., 1951.
CORBEIL, R.; MAUNY, R., y CHARBONNIER, J.: *Préhistoire et protohistoire de la presqu'île du Cap Vert et de l'extrême ouest sénégalais*. Dakar, B. I. F. A. N., 1948.
DAVIES, O.: «Le paléolithique sangoen de Gold Coast et ses relations avec la forêt équatoriale». *Notes Afr.*, núm. 63, Dakar, 1954.
— : *The distribution of old stone-age material in Guinea*. Dakar, B. I. F. A. N., 1959.
FAGG, B.: *An outline of the stone age of the Plateau minesfield*. Lagos, 1956.
FAGG, W.: *L'art nigérien avant J. C.* París, Prés. Afr., 1951.
FARINE, B.: *Sites préhistoriques gabonais*. Libreville, 1963.
FURON, R.: *Manuel de préhistoire générale*. París, Payot, 1951.
JAUZE, J. B.: *Contribution à l'archéologie du Cameroun*. Douala, 1944.
LAFORGUE, P.: *Etat actuel de nos connaissances sur la préhistoire en A. O. F.*, París, Bull. Com. Et. H. & Sc. A. O. F., 1925.
MALHOMME, J.: *Aperçu sur les gravures rupestres de la région de Marrakech*. Rabat, 1955.
MAUNY, R.: «La préhistoire [de l'Ouest africain]. París, *Encyclo. Colon, et Marit.*, 1949.
— : *Un âge du cuivre au Sahara occidental?* Dakar, B. I. F. A. N., 1951.
— : *Essai sur l'histoire des métaux en Afrique occidentale*. Dakar, B. I. F. A. N., 1952.
— : «Contribution à l'étude du paléolithique de Mauritanie». *C. R. Congrès panafr. Préh.*, Argel, 1955.

— : *Autour de la répartition des chars rupestres du Nord-Ouest africain*. Argel, 1955.
Missions Berliet-Ténéré-Tchad. París, A. M. G., 1962.
MONOD, TH.: «The late tertiary and pleistocene in the Sahara and adjacent southerly regions, with implications for primate and human distributions». Burg-Wartenstein Symposium, 1961.
MORTELMANS, G.: *Contribution à l'étude des cultures préabbevilliennes à galets taillés du Katanga; le site Mulundwa I*. Bruselas, Publ. Soc. Roy. belge Anthrop. & Préh., 1952.
MORTELMANS, G.: *La préhistoire du Congo belge et de l'Afrique sud-saharienne*. Bruselas, Rev. Université, 1952.
— : «The early pebble-culture of Katanga». *Proceed panafr. Cong. Preh.* Livingstone, 1957.
POSNANSKY, M.: *Bantu genesis*. Kampala, The Uganda Journal, 1961.

D 5: AFRICA ORIENTAL Y MERIDIONAL

BROOM, R. and SCHEPERS, G. W. H.: *The South African Fossil Ape-Men: the Australopithecinae*, Transvaal Museum, Pretoria, Mem. núm. 2, 1946.
— *Some South African Pliocene and Pleistocene Mammals*, «Annals of the Transvaal Museum», vol. 21, part. I, 1948.
CLARK, J. D.: *The Stone Age Culture of Northern Rhodesia with a chapter on Geology*, by F. Dixey, South African Archaeological Society Handbook, núm. 4. Ciudad del Cabo, 1950.
— *The prehistoric cultures of the Horn of Africa*. Cambridge, 1957.
— *The prehistory of Southern Africa*. Londres, 1959.
COLE, S.: *The prehistory of East Africa*. Nueva York, 1963.
GODWIN, A. J. H.: *The Loom of Prehistory*, South African Archaeological Society, Handbook series, núm. 2. Ciudad del Cabo, 1946.
— and LOWE, C. V. R.: *The Stone Age Cultures of South Africa*, «Annals of the South African Museum», vol. XXVII, 1929.
JONES, NEVILLE: *The Prehistory of Southern Rhodesia*, Museum Memoir, núm. 2. Cambridge University Press, 1949.
LEAKEY, L. S. B.: *The Stone Age Cultures of Kenya Colony*. Cambridge, 1931.
— *The Stone Age Races of Kenya*. Oxford, 1935.
— *Stone Age Africa*. Oxford, 1936.
— *Olduvai Gorge*. Cambridge, 1951.
— *Adam's Ancestors*, 4 a, ed. Londres, 1953.
— «Recent discoveries at Olduvai Gorge, Tanganyica». *Nature*, 181, 1958, p. 1099-1103.
— «A new fossil skull from Olduvai». *Nature*, 184, 1959, p. 491-493.
— «New finds at Olduvai Gorge». *Nature*, 189, 1961, p. 649-650.
— «The juvenile mandibule from Olduvai». *Nature*, 191, 1961, p. 417.
— y Mrs. LEAKEY: «Recent discoveries of the fossil hominids in Tanganyika, at Olduvai, near lake Natron». *Nature*, 202, 1964, p. 5.
— prof. F. P. V. TOLBIAS y Dr. J. R. NAPIER: «A new species of the genus *Homo* from Olduvai gorge». *Nature*, 202, 1964.
— y OWEN, W. E.: «A contribution to the study of the Tumbian Culture in East Africa». *Coryndon Mus., Occ. Pap.*, núm. 1. Nairobi, 1945.
LOWE, C. V. R.: «The development of the Hand-axe Culture in South Africa». *Proceedings of the First Pan-African Congress on Prehistory*, 1947 (1952).
LOWE, C. VAN RIET: *The Pleistocene Geology and Prehistory of*

Uganda, part. II (Prehistory), Geol. Surv. Uganda, Mem. núm. VI, 1952.
MALAN, B. D.: «The Final Phase of the Middle Stone Age in South Africa». *Proceedings of the Firts Pan-african Congress on Prehistory*, 1947 (1952).
O'BRIEN, T. P.: *The Prehistory of Uganda Protectorate*. Cambridge, 1939.
SELIGMAN, C. G.: *The races of Africa*, ed. Londres, 1957.

E. 1: EL PROXIMO Y MEDIO ORIENTE

AVNIMELECH, M.: «Late Quaternary sediments of the coastal plain of Israel». *Bull. Res. Council of Israel*, 2 (1952), pp. 51-7.
BOSTANCI, E.: «A new Upper Palaeolithic and Mesolithic facies at Belbasi rock shelter on the Mediterranean coast of Anatolia». *Belleten*, 26 (1962).
— «Researches on the Mediterranean coast of Anatolia. A new Palaeolithic site at Beldibi near Antalya». *Anatolia*, 4 (1959).
BRAIDWOOD, R.: *Iranica Antiqua*, 1 (1961), pp. 3-7.
— y HOWE, B. en: *Courses Toward Urban Life*. Viking Fund. Publ. in Anthrop. 32 (1962), pp. 132-146.
— *Prehistoric Investigations in Iraqi Kurdistan*. Chicago, 1960.
COON, C.: *Seven Caves*. Londres, 1957.
DUBERTRET, L.: «Sur le Quaternaire côtier Libanais et les oscillations du niveau de la mer au Quaternaire». *Compte-rendus de L'Academie des Sc.*, 223 (1946), pp. 431-2.
EWING, J.: «Note of the excavations of the Palaeolithic site of Ksar Akil, Republic of Lebanon». *Antiquity*, 84 (1947), pp. 183-97.
FLEISH, H.: «Depots préhistoriques de la Côte Libanaise et leur place dans la chronologie basée sur le Quaternaire marin». *Quaternaria*, 3 (1956), pp. 191-32.
GARROD, D. A. E.: «Excavations at the Mugharet Kebara, Mount Carmel, 1931: The Aurignacien Industries». *Proc. Prehist. Soc.*, 22, 2 (1954), pp. 155-192.
— *Jour. World Hist.* 1 (1953).
— «The Middle Paleolithic of the Near East and the Problem of Mount Carmel Man.». *Jour. Roy. Anthrop. Inst.*, 92, 2 (1962), pp. 232-59.
— «The Mugharet el-Emireh in Lower Galilee: Type Station of the Emiran Industry». *Jour. Roy. Anthrop. Inst.*, 85 (1955), pp. 1-22.
— «The Natufian Culture: The Life and Economy of a Mesolithic People in the Near East». *Proc. Brit. Acad.*, 43, Oxford (1957).
— «The Paleolithic of Southern Kurdistan». *Bull. Amer. Sch. of Prehist. Res.*, 6 (1930), pp. 13-43.
— «A Transitional Industry from the base of the Upper Paleolithic in Palestine and Syria». *Jour. Roy. Anthrop. Inst.*, 82 (1952), pp. 121-32.
— y BATE, D. M. A.: *The Stone Age of Mount Carmel*. I. Oxford Univ. Press: 1937.
— y HENRI-MARTIN, G.: «Rapport préliminaire sur la fouille d'une grotte au Ras el-Kelb». *Bull. Mus. Beyrouth*, 16 (1961), pp. 61-7.
— y KIRKBRIDE, D.: «Excavation of the Abri Zumoffen: a Palaeolithic Rock Shelter near Adlun, South Lebanon». *Bull. Mus. Beyrouth*, 16 (1961), pp. 7-46.
HOLE, F., y FLANNERY, K.: «Excavations at Ali Kosh, Iran, 1961». *Iranica Antiqua*, 2.2 (1962), pp. 97-147.

HOWELL, F. C.: «Stratigraphie du Pléistocène Supérieur dans l'Asie du Sud-ouest». *L'Anthropologie*, 65 (1961), pp. 1-20.

— «Upper Pleistocene stratigraphy and early man in the Levant». *Proc. Amer. Philosoph. Soc.*, 103 (1959), pp. 1-65.

KENNYON, K. M.: «Preliminary Reports on the Jericho excavations». *Palestine Exploration Quartely*, 1952-1957 & 1960.

— *Archaeology in the Holy Land*. Londres, 1960. (Hay trad. esp.)

— *Digging Up Jericho*. Londres, 1957 (trad. cast. *Desenterrando a Jericó*, México.—F. C. E. 1966).

KIRKBRIDE, D.: «The Excavation of a Pre-Pottery Neolithic Village at Seyl Aqlat, Beidha near Petra». *P. E. O.* (1960), pp. 136-45.

KOKTEN, K. I. *Türk Arkeoloji Dergisi*. 8 (1958).

— *Türk Arkeoloji Dergisi*. 10 (1960).

MCGOWAN, T. D. & KEITH, A.: *The Stone Age of Mount Carmel*. II. Oxford Univ. Press. 1939.

MELLAART, J.: «Excavations at Çatal Hüyük. Preliminary reports». *Anatolian Studies*, 1962, 1963, 1964 in press.

— «Excavations at Hacilar. Preliminary reports». *Anatolian Studies*, 1958-1961.

NEUVILLE, R.: «Le Paléolithique et le Mésolithique du désert de Judée.» *Arch. Inst. Paleontol. Hum.* 24 (1951).

— & VAUFRAY, D.: «L'Acheuléen Supérieur de la Grotte d'Oumm Qatafa». *L'Anthroologie*, 41 (1931), pp. 13-51, 249-63.

PERROT, J.: «Le Mésolithique de Palestine et les récentes découvertes á Eynan ('Ain Mallaha)». *Antiquity and Survival*, 2/3 (1957), pp. 91-110.

— «Excavations at Eynan ('Ain Mallaha)». *Isr. Expl. Jour.*, 10 (1960, pp. 14-22.

PIGOTT, S. et al.: *The Dawn of Civilisation*. Londres, 1960.

RHOTERT, H.: *Transjordanien Vorgeschichtliche Forschungen*. Stuttgart, 1938.

RUST, A.: *Die Höhlenfunde von Jabrud, Syrien*. Neumunster: Wachholtz; 1950.

STEKELIS, M.: «The Palaeolithic Deposits of Jisr Banat Yaqub». *Bull Res. Coun. of Israel.* Geol. Section. 9 (1960).

— PICARD, L.; SCHULMAN, N., y HAAS, G.: «Villafranchian deposits near Ubeidya in the central Jordan Valley». *Bull. Res. Coun. of Israel. Geol. Section.* 9 (1960), pp. 175-84.

— & YIZRAELY, T.: «Excavations at Nahal Oren (Wedi Fellah)». *Israel Explor. Jour.*, 13 (1963), pp. 1-12.

SOLECKI, R.: «New Anthropological Discoveries at Shanidar, Northern Iraq». *New York Acad. of Sc.*, 23, 2 ser. (1961), pp. 690-9.

— «Prehistory in Shanidar Valley, Northern Iraq». *Science*, 139 (1963), pp. 179-193.

— y LEROI-GOUHAN, A.: «Palaeoclimatology and Archaeology in the Near East». *Ann. N. Y. Acad. of Sc.*, 95 (1961), pp. 729-39.

TURVILLE-PETRE, F.: *Researches in Prehistoric Galilee, 1925-6*. Londres, 1927.

WETZEL. R., y HALLER, J.: «Le Quaternaire côtier de la region de Tripoli (Liban)». *Notes et Mémoires*. Section Géologique, Beirut, 4 (1945), pp. 1-48.

ZEUNER, F. E.: *Dating the Past*. Londres, 1958.

— CORNWALL, I. W., & KIRKBRIDE, D.: «The shore chronology of the Palaeolithic of Abri Zumoffen, Adlun caves». *Bull. Mus Beyrouth*, 16 (1960), pp. 49-53.

— en *History of Technology*. I. Oxford, 1954.

E. 1: INDIA

AITKEN, M. J.: *Physics and Archaeology*. Londres-Nueva York, 1961.
ALIMEN, H.: *Atlas de préhistoire*. París, 1950.
— *Les Origines de l'homme*. París, 1962.
ATKINSON, R. J. C.: *Field Archaeology*. Londres, 1962.
BIEK, L.: *Archaeology and the Microscope*. Londres, 1963.
BRADFORD, J.: *Ancient Landscapes. Studies in Field Archaeology*. Londres, 1957.
BREUIL, H. et LANTIER, R.: *Les hommes de la pierre ancienne*. París, 1951.
BROTHWELL, D. and HIGGS, E.: *Science in Archaeology*. Londres, 1963 (Obra colectiva).
CHEVALLIER, R.: *L'avion à la découverte du passé*. París, 1964.
CHILME, V. C.: *Piecing together the Past*. Londres, 1956.
CHOMBART DE LAUWE: *Photographies aériennes*. París, 1964.
CLARK, G.: *Archaeology and Society*, 2.ª ed. Londres, 1947. Trad. franc. *A la découverte des sociétes préhistoriques*. París, 1965.
CRAWFORD, O. G. S.: *Archaeology in the Field*, 3.ª ed. Londres, 1954.
DUCROCQ, A.: *La science à la découverte du passé*. París, 1955.
GOODWIN, A. J. H.: *Method in Prehistory*, 2.ª ed. Ciudad del Cabo, 1963.
LAET, de S. J.: *L'archeologie et ses problĕmes*. Bruselas, 1954.
LAMING, A.: *La découverte du passé*. París, 1952 (obra colectiva).
LAMING-EMPERAIRE, A.: *L'archéologie préhistorique*. París, 1963.
LEROI-GOURHAN, A.: *Les fouilles préhistoriques (Techniques et Méthodes)*. París, 1950.
— *Le geste et la parole*, 2 vol. París, 1964-65.
NOUGIER, L. R.: *La Géographie humaine préhistorique*. París, 1959.
PARROT, A.: *Archéologie mésopotamienne*, vol. 2. París, 1953.
PIGGOTT, S.: *Approach to Archaeology*. Londres, 1959.
WHEELER, sir MORTIMER: *Archaeology from the Earth*. Oxford, 1954.
ZEUNER, F. E.: *Dating the Past. Introduction to Geochronology*, 2.ª ed. Londres, 1949.
— «La technique des fouilles». *Mouseion*, XIII año, 1939, pp. 5-231.
— *L'histoire et ses méthodes*. París, 1961 (obra colectiva).

E. 2: INDIA

CAMMIADE, L. A., y BURKITT, M. C.: «Fresh Light on the Stone Ages of South East India». *Antiquity*, IV, sept. 1930.
CASAL, J. M.: *Fouilles de Mundigak*. París, 1961.
— *Fouilles d'Amri*. París, 1964.
DE CARDI, B.: «On the Borders of Pakistan». *Journ. Royal India, Pakistan and Ceylan Society*, vol. XXIV, 1950.
DE TERRA, H. and PATERSON, T. T.: *Studies in the Ice Age in India and associate Human Cultures*. Washington, 1939.
FAISERVIS, W. A.: *Excavations in the Quetta Valley. West Pakistan*, The American Museum of Natural History. Nueva York, 1956.
GORDON, D. H.: *The Pre-historic Background of Indian Culture*. Bombay, 1958.
HARGREAVES, H.: «Excavations in Baluchistan». *Mem. Arch. Survey of India*, núm. 35, 1925.
KRISHNASWAMI, V. D.: «Stone Age India». *Ancient India*, núm. 3, 1947, p. 11.
— «Progress in Prehistory», *ibid.*, núm. 9, 1953, p. 53 ss.
MAJUMDAR, N. C.: «Explorations in Sind». *Mem. Arch. Survey of India*, núm. 48, 1934.

MOVIUS, H. L.: *Early Man and Pleistocene Stratigraphy in Southern and Eastern Asia.* Papers of the Peabody Museum. Harvard, 1944.
PIGGOTT, S.: *Prehistoric India.* Harmondsworth, 1950.
STEIN, sir AUREL: *Archaeological Reconnaissances in Northwest India and Southeast Iran.* Londres, 1937.
WHEELER, sir MORTIMER: *Early India and Pakistan.* New York, 1959.
— *The Indus Civilization,* 2.ª ed. Cambridge History of India. A Supplementary Volume. Cambridge, 1960.
ZEUNER, F. E.: *Stone Age and Pleistocene Chronology in Gujerat,* Deccan College Monograph Series, 6, 1950.

E 3: CHINA Y JAPON

Es indispensable consultar para las obras y artículos en todas las lenguas el excelente «Annual Bibliography of Oriental Studies», Research Institut of Humanistic Sciences, Kyôto. También la «Revue Bibliographique de Sinologie» de la 6.ª sección de l'Ecole Practique des Hautes Etudes, París (Mouton et Cie), suministra anualmente resúmenes sobre el tema.

WU, G. D.: *Prehistoric pottery in China,* Kegan Paul, Trench, Trubner. Londres, 1938.
TEILHARD DE CHARDIN, P. y PEI WEN-CHUNG: *Le néolithique en Chine,* Institut de Géobiologie. Pekin, 1944.
SEKKAT BIJUTSU ZENSHÜ, B., Vol. I, Haibonsha, Tokio, 1953.
PEI WEN-CHUNG: *Tchong kouo che k'i che tai ti wen houa,* Pekin, 1954.
YIN-TA: *Tchong kouo sin che k'i che tai.* Pekin, 1955.
CHIA LAN-P'O: «Pei-king jen» ti kou kiu. Pekin, 1958.
CHANG, KWANG-CHIN: «Chinese Prehistory in Pacific perspective», en *H. J. A. S.,* vol. 22. Harvard Yenching Institute. Cambridge, Mass., 1959.
CHÊNG TÊ-K'UN: *Archaeology in China,* vol. I, *Prehistoric China,* Heffer. Cambridge, 1959.
ELISSEEFF VADIME: «Préhistoire de l'Asie Nord-Orientale», en *l'Homme avant l'écriture,* bajo la dirección de A. Varagnac, A. Colin. París, 1959.
SEKKAI KÔKOGAKU TAIKEI: Vol. 5 (Tôajia), Heibonsha. Tokio, 1960.
GROOT GERARD, J.; S. V. D.: *The prehistory of Japan,* ed. BERTRAM S. KRAUS, Columbia University Press. Nueva York, 1951.
NIPON BUNKASHI TAI KEI: Vol. I. Tokio, 1956.
KIDDER, J. EDWARD: «The Jômon pottery of Japan», *Artibus Asiae.* Ascona, 1957.
KOBAYASHI, YUKIO: «La culture préhistorique du Japon», en *Cahiers d'histoire mondiale,* vol. IV. 1, La Baconnière. Neuchâtel, 1957.
KIDDER, J. EDWARD: «Japan», en *Ancient Peoples and Places,* gén. ed. Glyn Daniel, Thames and Hudson. Londres, 1959.
Sekkai Kôkogaku Taikei: Vol. I (Nipon), Heibonsha. Tôkyô, 1959.
VOROBJEV, M. V.: *Drevnjaja Japonija,* Ak. Nauk, S.S.S.R. Moscú, 1958.
— *Drevnjaja Koreja,* Ak. Nauk, S.S.S.R. Moscú, 1961.
SUGIHARA, SÔSUKE y TOZAWA, MITSUNORI: «Pre-ceramic Age in Japan», en *Acta Asiatica,* Tônô gakkai, I, Tokio, 1960.
NIPPON BIJUTSU TAIKEI: Vol. VI. Kodansha, Tokio, 1960.

ABRAMOVA, Z. A.: «Paleolitičeskoe iskusstvo na territorii SSSR». *Archeologija SSSSR* — Svod arkheologičeskick istočnikov A 4—3. Moscú-Leningrado, 1962.

AKISEV, K. A., y KUSAEV, G. A.: *Drevnjaja kul-tura sakov i usunej doliny reki Ili*. Alma-Ata, 1963.

ALPYSBAEV, Ch. A.: «Otkrytie pamjatnikov drevnego i pozdnego paleolita v Juznom Kazakhstane». *SA* 1, pp. 128-138. 1961.

BADER, O. N.: «Sledy drevnej Peščernoj živopisi na Jožnom Urale». *SA* 3, p. 319. 1961.

BEREGOVAJA, N. A.: «Paleolitičeskie mestonakhoždenija SSSR». *MIA* 81, 1960.

BOROVKA, G.: *Scythian Art*. Londres, 1928.

BOSCH-GIMPERA, P.: *Les Indo-Européens — problèmes archéologiques*. París, 1961.

ČERNECOV, V. N.: «Ust'—polujskoe vremja v Priob'e». *MIA* 35, pp. 221-241. Moscú-Leningrado, 1953.

ČERNICOV, S. S.: «Zolotoj kurgan Čiliktinskoj doliny». *KSIA* (= *KSII MK)* 98, pp. 29-32. 1964.

CHARD, CHESTER, S.: «An Outline of the Prehistory of Siberia. Parte 1: The Pre-metal Periods». *Southwestern Journal of Anthropology*, vol. 14, núm. 1, pp. 1-33. 1958.

CHÊNG TÊ-K'UN: *Archaeology in China*. I — *Prehistoric China*. Cambridge, 1959.

ČLENOVA, N. L.: «Osnovye voprosy proiskhoždenija tagarskoj kul-tury Južnoj Sibiri». *Voprosy istorii Sibiri i Dal'nego Vostoka*, pp. 279-283. Novosibirsk, 1961. Ver también: TCHLENOVA.

EFIMENKO, P. P.: *Pervobytnoe obščestvo*, 3 ed. Kiev, 1953.

GERASIMOV, M. M.: *Vosstanovlenie lia po čerepu* (Sovremennyj iskopaemnyj čelovek). Trudy Inst. etnogr. nov. ser. XXVIII. Moscú, 1955.

— «Paleolitičeskaja stojanka Mal'ta (Raskopki (1956-1957)», *SE* 3, pp. 28-52. 1958.

GIMBUTAS, MARIJA: «The Indo-Europeans: Archaelogical Problems». *American Anthropologist.*, vol. 65, núm. 4, pp. 815-836. 1963.

GRJAZNOV, M. P.: «Nekotorye voprosy istorii složenija i razvitija rannikh kočevykh obščestv Kazakhstana i Južnoj Sibiri». *KSIE SSIV*, pp. 19-29. 1955.

— «Etapy razvitija khozjajstva skotovodčeskich plemen Kazakhstana i Južnoj Sibiri v epokhu bronzy». *KSIE* XXVI, pp. 21-28. 1957.

HANČAR, FRANZ: «Das Pferd in prähistorischer und früher historischer Zeit». *Wiener Beiträge zur Kulturgeschichte und Linguistik*, vol. XI. Wien-München, 1955.

HAUSLER, ALEXANDER: «Die Grabsitten der mesolithischen und neolithischen Jäger — und Fischergruppen auf dem Gebiet der Ud SSR». *Wissenschaftliche Zeitscrift der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg. Ges. Sprachw*, XI/10, pp. 1141-1206. oct. 1962.

HEINE-GELDERN, ROBERT v.: «Das Tocharerproblem und die Pontische Wanderung». *Saeculum*, 2, pp. 225-255. 1951.

ITINA, M. A.: «Raskopki mogil'nika tazabag'jabskoj kul'tury Kokča 3. Materialy Khhorezmskoj ekspedisii», Vyp. 5, pp. 2-96. Moscú, 1961.

JETTMAR, KARL: «Les plus anciennes civilisations d'éléveurs des steppes d'Asie Centrale». *Cahiers d'histoire mondiale*, col. I, núm. 4, 760-783. 1954.

— *Urgeschichte Innerasiens (Asiatischer Steppengürtel und Sibi-*

rien). Abriss der Weltgeschichte — Abriss der Vorgeschichte, pp. 150-161. Munich, 1957.
— *Die frühen Steppenvölker. Der eurasiatische Tierstil, Entstehung und sozialer Hintergrund. Kunst der Welt — Die aussereuropäischen Kulturen.* Baden-Baden, 1964.
KISELEV, S. V.: «Drevnjaja istorija Južnoj Sibiri». *MIA* 9. 1949.
KOZYRENA, R. V.: *Drevnejšee prošloe Sakhalina.* Južno-Sakhalinsk, 1960.
KUZ'MINA, E. E.: ««Mogil'nik Zaman Baba». *SE* 2, pp. 24-33. 1958.
— *O južnykh predelakh rasprostranenija stepnykh kul'tur epokhi bronzy v Srednej Azii. Pamjatniki kamennogo i bronzovogo vekov Evrazii,* pp. 141-158. Moscú, 1964.
LAGODOVS'KA, O. F.; SAPOSNIKOVA, O. G., MARAKEVIČ, M. L.: *Mikhajlivs'ke poselennja.* Kiev, 1962.
LEVIN, M. G.: *Etničskaja antropologija i problemy etnogeneza narodov Dal'nego Vostoka (Trudy severovostočnoj ekspedicii II).* Trudy instituta etnografii im. N.N.M.M., nov. ser. XXXVI. Moscú, 1958.
LIPSKIJ, A. N.: «Novye dannye po afanas'evskoj kul'ture». *Voprosy istorii Sibirii i Dal'nego Vostoka,* pp. 269-278. Novosibirsk, 1961.
LITVINSKIJ, B. A., OKLADNIKOV, A. P., RANOV, V. A.: *Drevnosti Kajrak-Kumov.* AN Tadžikskoj SSR, Inst. ist. Trudy t. XXXIII. Dušanbe, 1962.
MARINGER, JOHN: *Contribution to the Prehistory of Mongolia. Reports from the Scientific Expedition to the North-Western Provinces of China under the Leadership of Dr. Sven Hedin* (The Sino-Swedish Expedition), Publication 34. VII. Archaeology 7. Estocolmo, 1950.
MASSON, V. M.: «Izucenie eneolita i bronzovogo veka Srednej Azii». *SA* 4, pp. 44-54. 1957.
— «Drevnezemledel'českaja kul'tura Margiany». *MIA* 73. 1959.
— «The Neolithic Farmers of Central Asia». *VI. International Congress of Prehistoric and Protohistoric Sciences. Reports and Communications by Archaelogists of the USSR.* Moscú, 1962.
— *Srednaja Azija i Drevnij Vostok.* Moscú-Leningrado, 1964.
MINNS, E. H.: «The Art of the Northern Nomads». *Proceedings of the British Academy,* 28, 47-99. Londres, 1945.
OKLADNIKOV, A. P.: *Issledovanie must'erskoj stojanki i pogrebenija neandertal'ca v grote Tečik-tač, Južnyj Uzbekistan.* «Tečik-tač, Paleolitičeskij čelovek», izd. MGU, 7-85. 1949.
— *U istokov kul-tury narodov Dal'nego Vostoka. Po sledam drevnikh kul'tur — Ot Volgi to Tikhogo Okeana.* pp. 225-260. Moscú, 1954.
— *Neolit i bronzovyj vek Pribajkal'ja.* Parte I y II, MIA 18, 1950, parte III, *MIA* 43, 1955a.
— *Jakutija do prisoedinenija k russkomu gosudarstvu.* Istorija Jakutskoj ASSR Moscú-Leningrado, 1955b.
— «Peščera Džebel pamjatnik drevnej kul'tury prikaspijskikh plemen Turkmenii», en: *Trudy Južno-Turkmenistanskoj arkheologičeskoj kompleksnoj akspedicii* (JuTAKE) t. VII. Askhabad, 1956a.
— «Drevnee naselenie Sibiri i ego kul'tura». *Narody Sibiri,* pp. 21-107. Moscú-leningrado, 1956b.
— «Itogi i uzlovye problemy izucenija paleolita v SSSR za 40 let». *SA* 4, pp. 12-27. 1957.
— «Issledovanija pamjatnikov kamennogo veka Tadžikistana». *MIA* 66, pp. 11-71. 1958.
— *Dalekoe prošloe Primor'ja.* Vadhivostok, 1959.
— y NEKRASOV, I. A.: «Novye sledy kontinental'noj neolitičeskoj kul'tury na Čukotke (nakhodki u oz. El'gytkhyn)». *SA* 2, pp. 102-113, 1957.

RUDENKO, S. I.: *Kul'tura naselenija Gornogo Altaja v skifskoe vremnija.* Moscú-Leningrado, 1953.
— «Ust'Kanskaja peščernaja paleolitičeskaja stojanka». *MIA* 79, páginas 104-125. 1960a.
— *Kul'tura naselenija central'nogo Altaja v skifskoe vremja.* Moscú-Leningrado, 1960b.
— *Kul'tura khunnov i Noinulinskie kurgany.* Moscú-Leningrado, 1962.
SMIRNOV, K. F.: *Arkheologičeskie dannye o drevnich vsadnikakh Povolžko-Ural'skich stepej.* vol. 1, pp. 46-72. 1961.
— *Savromaty. Rannaja istorija i kul'tura sarmatov.* Moscú, 1964.
SOROKIN, V. S.: *Mogil'nik bronzojov epokhi Tasty-Buták 1 v Zapadnom Kazakhstane.* MIA 120. 1962.
SOSNOVSKIJ, G. P.: «Plitočnye mogily Zabajkal'ja», en: *Trudy Otdela istorii pervobytnoj kul'tury Gos. Ermitaza,* t. I. 273-309. Leningrado, 1941.
TCHLENOVA, N. L.: «L'art animalier de l'époque scythique en Sibérie et en Pontide». *VI. Congrès international de sciences préhistoriques et protohistoriques. Les rapports et les informations des archéologues de l'URSS.* Moscú, 1962.
— «Le cerf scythe». *Artibus Asiae* XXVI, pp. 27-70. 1963. Ver también ČLENOVA.
TOLSTOV, S. P.: «Raboty Khorezmskoj arkheologo etnografičeskoj ekspedicii AN SSSR v 1949-1953 gg», en: *Trudy Khorezmskoj arkheologo-etnografičeskoj ekspedicii* II, pp. 7-258. Moscú, 1958.
— *Po drevnim del'tam Oksa i Jaksarta.* Moscú, 1962.
— e ITINA, M. A.: «Problema sujarganskoj kul'tury». *SA* 1, pp. 14-35. 1960.
ZADNEPROVSVIJ, J. A.: «Drevnezemledel'českaja kul'tura Fergany». *MIA* 118. 1962.

ABREVIATURAS:

KSIIMK = Kratkie soobščenija (o dokladakh i polevykh issledovanijakk) Instituta istorii material' noj kul'tury, Moscú-Leningrado o Moscú.
KSIE = Kratkie soobščenija Instituta etnografii, Moscú-Leningrado o Moscú.
MIA = Materialy i issledovanija po arkheologii SSSR. Moscú-Leningrado.
SA = Sovetskaja arkheologija, Moscú-Leningrad.
SE = Sovetskaja etnografija, Moscú-Leningrad.

E 5: INDOCHINA, INDONESIA Y OCEANIA

BARTEL, T.: *Grundlagen zur Entzifferung der Osterinselschrift.* Hamburgo, 1958.
BUCK, P. H.: *Vikings of the Pacific.* Chicago, 1938. 2.ª ed. 1958.
DUFF, R.: «Neolithic adzes of Eastern Polynesia» (en: *Anthropol. in the South Seas).* Nueva Plymouth, 1959.
VAN HEEKEREN, H. R.: «The Stone Age of Indonesia». *Verh. Kon. Inst. Taal-, Land en Volkengunde,* 21, 1957.
— «The Bronze-Iron Age of Indonesia». *Idem,* 22, 1958.
HEINE-GELDERN, R.: «Urheimat und früheste Wanderungen der Austronesier». *Anthropos,* 27, 1932.
— «Prehistoric Research in the Netherlands Indies» (en: *Science and Scientists in the Netherlands Indies).* Nueva York, 1945.

HEINE-GELDERN, R.: «Das Tocharerproblem und die pontischen Wanderungen». *Saeculum*, 2, 1951.
HEYERDAHL, T.: *American Indians in the Pacific*. Londres, 1952.
V. d. HOOP, A. N. J. Th. y Th.: *Megalithic Remains in South-Sumatra*. Zutphen, 1932.
SHUTLER, R.: «Peopling of the Pacific in the light of radiocarbon dating». *Asian Perspectives*. Hong Kong, 5, 1962.
SUGGS, R. C.: *The island civilisation of Polynesia*. Nueva York, 1960.
— «The archaelogy of Nuku Hiva, Marquesas Islands, French Polynesia». *Anthrop. Pap. Amer. Mus.* Nueva York, 49, 1961.

F. 1: AMERICA SEPTENTRIONAL Y CENTRAL

BUTLER, B. R.: *The Old Cordilleran Culture in the Pacific Northwest*. Occasional Papers, Idaho State College Museum, núm. 5, Pocatello, 1961.
CASO, ALFONSO: *Exploraciones en Oaxaca, Quinta y Sexta Temporadas, 1936-37*. Instituto Panamericano de Geografía e Historia, Publicación 34, México, D. F., 1938.
DÍAZ DEL CASTILLO, BERNAL: *Historia verdadera de la conquista de Nueva España*. Ed. Ramírez Cabañas, México, 1939. Ed. Silverio Aguirre, Madrid, Consejo Superior de Investigaciones Científicas, 1940.
DRUKER, PHILIP; HEIZER, R. F., y SQUIER, R. J.: *Excavations at La Venta, Tabasco*, 1955. Bureau of American Ethnology, Smithsonian Institution, Bulletin 170. Washington, D. C. 1959.
FOWLER, M. L.: *Summary Report of Modoc Rock Shelter, 1952, 1953, 1955, 1956*. Dept. of Registration and Education, Illinois State Museum, Report of Investigations. Springfield, 1959.
GLADWIN, H. S., y otros: *Excavations at Snaketown: Material Culture*. Medallion Papers, núm. 25. Globe Arizona, 1937.
HARRINGTON, M. R., y SIMPSON, R. D.: *Tule Springs, Nevada with Other Evidences of Pleistocene Man in North Amarica*. Southwest Museum Papers, núm. 18. Los Angeles, 1961.
HOWARD, E. B.: *Evidence of Early Man in North America*. «The Museum Journal», University of Pennsylvania Museum, vol. 24, núms. 2-3. Filadelfia, 1935.
JENNINGS, J. D.: *Danger Cave*. Memoirs of the Society for American Archaeology, núm. 14. Salt Lake City, 1957.
LINNÉ, SIGVALD: *Archaeological Researches at Teotihuacan, Mexico*. Ethnographical Museum of Sweden, Publ., núm. 1. Stockholm, 1934.
— : *Mexican Highland Cultures. Archaeological Researches at Teotihuacan, Calpupalpan and Chalchicomula in 1934-35*. Ethnographical Museum of Sweden, Publ., núm. 7. Estocolmo, 1942.
LOGAN, W. D.: *Graham Cave, an Archaic Site in Montgomery County, Missouri*. Missouri Archaeological Society, Memoir núm. 2. Columbia, 1952.
MACNEISH, R. S.: *The Engigstciak Site on the Yukon Arctic Coast*. Anthropological Papers, University of Alaska, vol. 4, núm. 2. Fairbanks, 1956.
— : *Preliminary Archaeological Investigations in the Sierra de Tamaulipas, México*. Transactions, American Philosophical Society, New series, vol. 48, Pt. 6. Filadelfia, 1958.
THOMPSON, J. ERIC: *Maya Chronology: the Correlation Question*. Car-

negie Institution of Washington, Publ. núm. 456, Contribution núm. 14, 1935.

TOZZER, A. M.: *Chichen Itza and Its Cenote of Sacrifice, A Comparative Study of Contemporaneous Maya and Toltec.* Memoirs, Peabody Museum, Harvard University, vols. 11 y 12. Cambridge, Mass., 1957.

COE, M. D.: *México. Ancient Peoples and Places*, núm. 29, G. DANIEL, ed. Hazell Watson and Viney Ltd., Aylesbury y Slough. Gran Bretaña, 1962.

DI PESO, C. C.: *The Upper Pima of San Cayetano del Tumacacori. An Archaeological Reconstruction of the Ootam of the Pimeria Alta.* Pub. núm. 7. Amerind Foundation. Dragoon. Arizona, 1956.

DRIVER, H. E.: *Indians of North America.* University of Chicago Press, 1961.

DUFF, WILSON: «Prehistoric Stone Sculpture of the Fraser River and Gulf of Georgia». *Anthropology in British Columbia*, núm. 5, pp. 15-151. British Columbia Provincial Museum, Dept. of Education. Victoria, Columbia Británica, 1956.

ESTRADA, EMILIO y EVANS, CLIFFORD: *Cultural Development in Ecuador.* (En *Aboriginal Cultural Development in Latin America: An Interpretative Review*, MEGGERS, B. J., y EVANS, C., eds.), Smithsonian Misc. Colls., vol. 146, núm. 1, pp. 77-78. Washington, D. C. 1963.

GRIFFIN, J. B.: *Archaeology of Eastern United States.* University of Chicago Press, 1952.

HOOTON, E. A.: *Up From the Ape.* (Revised ed.) The Macmillan Co., New York, 1947.

HOWELLS, W. W.: *Mankind So Far.* The American Museum of Natural History, Science Series. Doubleday and Co., Nueva York, 1946.

JENNINGS, J. D., y REED, E. K.: *The American Southwest: A Problem in Cultural Isolation.* (In *Seminars in Archaeology: 1955.* R. WAUCHOPE, ed., Memoir núm. 11, Society for American Archeology), 1956.

JUDD, N. M.: *The Material Culture of Pueblo Bonito.* Smithsonian Misc. Colls., vol. 124. Washington, D. C. 1954.

KIDDER, A. V.: *An Introduction to Southwestern Archaeology.* R. S. Peabody Foundation, Andover, Mass, 1924.

KROEBER, A. L.: *Anthropology.* Harrap and Co., Ltd., Londres. Trad. cast., México, Fondo de Cultura Económica 1948.

MARTIN, P. S.; QUIMBY, G. I., y COLLIER, D.: *Indians Before Columbus.* University of Chicago Press., 1947.

MORLEY, S. G., y BRAINERD, G. W.: *The Ancient Maya.* (3.ª Edición.) Stanford University Press., 1956.

SPINDEN, H. J.: *Ancient Civilizations of México and Central America.* American Museum of Natural History Handbook Series, núm. ³ Nueva York, 1946 (3.ª ed.), 1928.

SUHM, D. A.; KRIEGER, A. D., y JELKS, E. B.: *An Introductory Hand book of Texas Archaeology.* Texas Archaeological Society, vol. 25, Austin, Texas, 1954.

THOMPSON, J. E. S.: *The Rise and Fall of Maya Civilization.* University of Oklahoma Press., Norman, Oklahoma, 1954. (Trad. cast. *Grandeza y decadencia de los Mayas.* México, F. C. E., 1959).

WEDEL, W. R.: *Prehistoric Man on the Great Plain.* University of Oklahoma Press., Norman, Oklahoma, 1961.

WHEAT, J. B.: *Mogollon Culture Prior to A. D. 1.000.* American Anthropological Association, Memoir núm. 82, Menasha, 1955.

WILLEY, GORDON R., y PHILIP PHILLIPS: *Method and Theory in American Archaeology.* University of Chicago Press., 1958.

WOLF, E. R.: *Sons of the Shaking Earth.* University of Chicago

Press., 1959. Trad esp. *Pueblos y culturas de Mesoamérica.* México, Era, 1967.
WORMINGTON, H. H.: *A Reappraisal of the Fremont Culture.* Proceedings, núm. 1, Denver Museum of Natural History, 1955.
— : *Ancient Man in North America.* 4.ª edition. Denver Museum of Natural History, Popular Series núm. 4, 1957.
— : *Prehistoric Indians of the Southwest.* Popular Series, núm. 7, Denver Museum of Natural History, 5th edition, 1961

ARTICULOS

ACOSTA, J. R.: «Exploraciones en Tula, Hidalgo, 1940», *Rev. Mexicana de Estudios Antropológicos,* vol. 4, pp. 172-194. México, D. F.1940.
— : «Resumen de las Exploraciones Arqueológicas en Tula, Hidalgo, durante las VI, VII y VIII Temporadas, 1946-1950». *Anales del Instituto Nacional de Antropologia e Historia,* vol. 8, pp. 37-116, 1954. Secretario de Educación Pública. México, D. F. 1056.
ARMILLAS, PEDRO: «Teotihuacán, Tula, y los Toltecas. Las Culturas Post-Arcaicas y Pre-Aztecas del Centro de México. Excavaciones y Estudios 1922-50», *Runa,* vol. 3, pp. 37-50. Buenos Aires, 1950.
BUSHNELL, G. H. S., y MCBURNEY, CHARLES: «New World Origins Seen from the Old World», *Antiquity,* vol. 33, pp. 93-101, 1559.
CHARD, C. S.: «The Old World Roots: Review and Speculations. *Anthropological Papers,* University of Alaska, vol. 10, núm. 2, pp. 115-134, 1963.
DAUGHERTY, R. D.: «The Intermontane Western Tradition». *American Antiquity,* vol. 28, núm. 2, pp. 144-150, 1962.
DI PESO, C. C.: «Cultural Development in Northern Mexico». (En *Aborigenal Cultural Development in Latin America: An Interpretative Review,* MEGGERS, B. J., y EVANS, C. eds.) Smithsonian Misc. Colls., vol. 146, núm. 1, pp. 1-16, Washington, D. C. 1963.
ESTRADA, EMILIO; MEGGERS, B. J., y EVANS, CLIFFORDH «Posible Transpacific Contact on the Coast of Ecuador». *Science,* vol. 135, núm. 3.501, pp. 371-372. Washington, D. C. 1962.
FORD, J. A., y R. WILLEY, GORDON: «An Interpretation of the Prehistory of the Eastern United States». *American Anthropologist,* vol. 43, pp. 325-363. Menasha, 1941.
GIDDINGS, J. L.: «The Archaeology of Bering Strait». *Current Anthropology,* vol. 1, núm. 2, pp. 121-138. Wenner-Green Foundation. Chicago, 1960.
— : «Cultural Continuities of Eskimos». *American Antiquity,* vol. 27, núm. 2, pp. 155-173. Salt Lake City, 1961.
HAAG, W. G.: «Early Horizons in the Southeast». *American Antiquity,* vol. 7, pp. 209-222. Salt Lake City, 1942.
HAURY, E. W.: *The Greater American Southwest.* (En *Courses Toward Urban Life,* BRAIDWOOD, R. J., y WILLEY, G. R. eds.) Viking Fund Publication in Anthropology, núm. 32, pp. 106-131. Nueva York, 1962.
HAURY, E. W.; SAYLES, E. B., y WASLEY, W. W.: «The Lehner Mammoth Site, Southeastern Arizona». *American Antiquity,* vol. 25, pp. 2-30, Salt Lake City, 1959.
HEINE-GELDERN, ROBERT VON: «Die Asiatische Herkunft der südamerikanischen Metalltechnik.» *Paideuma,* Band 5, Frobenius-Institut J. Wolfang Goethe-Universität, Frankfort, pp. 347-423, 1953.
HOWARD, E. B.: «Ocurrence of Flints and Extinct Animals in Pluvial Deposits near Clovis, New Mexico, pt. 1, Introduction». *Proceedings, Philadelphia Academy of Natural Sciences,* vol. 87, pp. 299-303, 1935.

JINNINGS, J. D., y NORBEC, EDWARD: «Great Basin Prehistory: A Review». *American Antiquity*, vol. 21, pp. 1-11. Salt Lake City, 1955.
KRIEGER, A. D.: «The Earliest Cultures in the Western United States». *American Antiquity*, vol. 28, núm. 2, pp. 138-143. Salt Lake City, 1962.
LEWIS, T. M. N., y LEWIS, M. KNEBERG: *Eva, an Archaic Site*. University of Tennessee Study in Anthropology, University of Tennessee Press, Knoxville, 1961.
MACNEISH, R. S.: *Men Out of Asia: As Seen From the Northwest*. Anthropological Papers, University of Alaska, vol. 7, núm. 2, 1958a.
— : «A Speculative Framework of Northern North American Prehistory as of April 1959». *Anthropologica*, vol. 1, pp. 7-23, Canadian Research Center for Anthropology, University of Ottawa. 1959b.
— : *Restos Precerámicas de la Cueva de Coxcatlán en el sur de Puebla*. Publicaciones o núm. 10. Dirección de Prehistoria, Instituto Nacional de Antropología e Historia, México, D. F. 1961.
— : *Second Annual Report of the Tehuacan Archaeological Botanical Project*. R. S. Peabody Foundation for Archaeology, Project Reports, núm. 2, Andover, Mass., 1962.
MEIGHAN, C. W.: «Californian Cultures and the Concept of an Archaic Stage». *American Antiquity*, vol. 24, pp. 289-305, Salt Lake City, 1959.
ORR, P. C.: *Radiocarbon Dates from Santa Rosa Island, I*. Santa Barbara Museum of Natural History, Anthropological Bulletin, núm. 2, 1956.
PERICOT, LUIS: «El punto de Vista de un Arqueólogo Europeo ante los Problemas de la Prehistoria Americana». *Jornadas Internacionales de Arqueología y Etnografía*, núm. 2, pp. 10-18, Universidad de Buenos Aires, 1962.
ROBERTS, F. H. H. JR.: *A Folsom Complex*. Smithsonian Misc. Colls., vol. 94, núm. 4, Smithsonian Institution. Washington, D. C. 1935.
— : *Additional Information on the Folsom Complex*. Smithsonian Misc. Colls., vol. 95, núm. 10, Smithsonian Institution. Washington, D. C. 1936.
SMITH, A. G.: «Suggested Change in Nomenclature of Major American Time Periods». *American Antiquity*, vol. 23, núm. 2, p. 169. Salt Lake City, 1957.
TOLSTOY, PAUL.: «The Archaeology of the Lena Basin and Its New World Relationships, I». *American Antiquity*, vol. 23, núm. 4, pp. 397-418. Salt Lake City, 1958.
— : «The Archaeology of the Lena Basin and its New World Relationships, II». *American Antiquity*, vol. 24, pp. 63-81. Salt Lake City, 1958.
WHEAT, J. B.: «Southwestern Cultural Interrelationships and the Question of Area Co-Tradition». *American Anthropologist*, vol. 56, pp. 576-585. Menasha, 1954.
WILLEY, G. R.: *Mesoamerica*. (En *Courses Towards Urban Life: Archeological Considerátions of Some Cultural Alternates*, BRAIDWOOD, R. J., y WILLEY, G. R., eds.) Viking Fund Publication in Anthropology, núm. 32, pp. 84-105, 1962a.
— : «The Early Great Styles and the Rise of the Pre-Columbian Civilizations». *American Anthropologist*, vol. 64, pp. 1-14. Menasha, 1962b.
WITTHOFT, JOHN: «A Paleo-Indian Site in Eeastern Pennsylvania: An Early Hunting Culture». *Proceedings American Philosophical Society*, vol. 96, pp. 464-495. Filadelfia, 1952.
DORMINGTON, H. M.: «Prehistoric Cultural Stages of Alberta, Canada.» *Homenaje a Pablo Martínez del Río, 25 Aniversario de la edición de los Orígenes Americanos*, pp. 163-171. México. D. F. 1961.

Origens do Homem americano, II. Encontros intelectuais de São Paulo, Instituto de Pre-historia da Universidade de São Paulo, 1964, 451, p. 11.

Handbook of South American Indians. Bull. Amer. Ethn., 1946 (con un capítulo sobre cada una de las principales áreas arqueológicas).

BECKER, M. C., BROCHADO, J., GUIDON, N., LAMING-EMPERAIRE, A., MENEZES, M. J. PALESTRINI, L., y PIAZZA, W.: *Préhistoire du Brésil méridional,* Institut d'Ethnologie de Paris et Publications de l'Université du Parana.

BENNETI, W., y BIRD, J.: *Andean culture history,* Amer. Mus. Nat. Hist., Handbook 15, 1949.

CRUXENT, JOSÉ M., y ROUSE, IRVING: *An archaeological chronology of Venezuela,* Pan American Union, 2. Vol. il. (Social Sciences Monogr., n. 6).

EMPERAIRE, J., LAMING-EMPERAIRE, A., y REICHLEN, H.: «La grotte Fell et autres sites volcaniques de la Patagonie australe», *Journ. Soc. Américanistes,* 1963, pp. 169-254, varias figuras.

ENGEL, FRÉDÉRIC: «Sur les amas de coquilles de la côte péruvienne», *Journ. Soc. Américanistes,* 1957-1963.

GONZÁLEZ, ALBERTO REX: «La estratigrafía de la Gruta de Intihuasi (prov. de San Luis) y sus relaciones con otros sitios precerámicos de Sudamérica.» *Rev. Inst. Antrop.,* I, 1960. Córdoba, Argentina, 329 p., figuras, láminas.

LOTHROP SAMUEL, K.: *Esays in precolombian art and archaeology,* Harvard University Press. 1961.

MEGGERS, BETTY J., y EVANS, CLIFFORD: *Archaeological investigations at the mouth of the Amazon,* Bur. Amer. Ethnol. 1957, Bull. 167.

— — : *Aboriginal cultural development in Latin America: an interpretative review,* «Smiths. Miscell. Collect.», vol. 146, n. 1, 1963, 146 páginas, cuadros.

REICHEL-DOLMATOFF, GERARDO y ALICIA: «Fouilles dans la Sierre Nevada de Santa Marta.» *Rev. Colombiana Antrop.,* 1954-1959.

REVISTAS

No existen revistas especialmente consagradas a la prehistoria de América del Sur. Para informaciones de tipo general se pueden consultar, sobre todo: *American Antiquity, Journal de la Societé des Americanistes,* y *Ampurias;* y para las informaciones regionales, las revistas de los Institutos de Antropología de cada región, como:

Rev. Colombiana Anthrop.
Rev. Inst. Etnol. Nac. (Bogotá).
Panamá Archaeologist.
Publ. Mus. Víctor Emilio Estrada (Guayaquil).
Mus. Nac. Antrop. y Arqueol. (Lima).
An. Arqueol. y Etnogr. (Mendoza).
Runa (Buenos Aires).
Rev. Inst. Antropol. (Córdoba).
Antropología (Santiago).
Publ. Inst. Antrop. e Etnol. Pará (Belem).
Inst. Anchietano (Porto Alegre).
Publ. Conselho de Pesquisas da Univ. Paraná (Curitiba).
Rev. Mus. Paulista (São Paulo).

PROCEDENCIA DE LAS ILUSTRACIONES

Cap. B 1: 1-2 (D. Ferembach, París)

Cap. C 1: 1-5 (F. Bordes; Burdeos)

Cap. C 2: 1-5 (Éditions, Picard, París)

Cap. C 3: 1 (Éditions Picard, París)

Cap. C 4: 1-5 (M. Gimbutas, Los Angeles)

Cap. C 5: 1-5 (M. Gimbutas, Los Angeles)

Cap. D 1: 1 (P. Biberson), 2-4 (Museum National d'Histoire Naturelle, París)

Cap. D 2: 1-2 (Marie-Henriette Alimen, Bellevue), 3 (Bulletin de la Société Préhistorique Française), 4 (M. Hugot, Dakar)

Cap. D 3: 1, 3 (A. J. Arkell, Cuddington-Aylesbury), 2 (Royal Anthropological Institute of Great Britain and Ireland, Londres)

Cap. D 4: 1, 3 (R. Mauny, Chinon), 2 (Institut Français de l'Afrique Noire, Dakar)

Cap. D 5: 1 (Macmillan & Co., Nueva York), 2 (Hutchinson & Co., Londres)

Cap. E 1: 1 (Royal Anthropological Institute of Great Britain and Ireland, Londres), 2, 5, 7, 8 (D. Kirkbride, Jerusalén), 3 (R. Solecki, *Science,* 1963), 4, 6 (D. Garrod y D. Bate, *The Stone Age of Mount Carmel I)*

Cap. E 2: 1, 2, 4 (Praeger, Inc., Nueva York), 3, 5, 6 (Marie-Joseph Steve, Niza)

Cap. E 3: 1, 2 (V. Eliseeff, París)

Cap. E 5: 1-2 (G. H. R., v. Koenigswald, Utrecht)

Cap. F 1: 1-2, 4-6 (G. R. Willey, Cambridge/Mass.), 3 (Denver Museum of Natural History, Denver/Colorado e Idaho State College Museum)

Cap. F 2: 1 (A. Laming-Emperaire, La Celle Saint Cloud)

Indice alfabético